

Finske eldre i fremtiden

En studie av institusjonskapasitetens effekt på husholdningsstruktur

Irene Spersrud



Masteroppgave i samfunnsøkonomi
Økonomisk Institutt

UNIVERSITETET I OSLO

14.05.2012

Finske eldre i fremtiden

En studie av institusjonskapasitetens effekt på husholdningsstruktur

© Irene Spersrud

2012

Finske eldre i fremtiden

Irene Spersrud

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Sammendrag

I løpet av de neste tiårene kommer befolkningen som er over 80 år til å øke kraftig både i antall og som andel av befolkningen. Dette vil føre til store demografiske og økonomiske utfordringer.

Formålet med denne oppgaven har vært å lage en husholdningsprognose for Finland for årene 2009-2039 ved hjelp av makrosimuleringsprogrammet LIPRO (Lifestyle PROjections). Det jeg ville finne ut av var hvilken effekt varierende grad av kapasitet på institusjoner hadde for den fremtidige husholdningsposisjonen til finner med alder 80+. Det er flere grunner til at om de eldre bor alene, sammen med en partner eller har en annen boform er viktig. Det påvirker deres velvære, økonomi samt deres bruk av offentlige tjenester for å nevne noen.

Ifølge mine simuleringer vil antall personer med alder 80+ øke ifra 240 000 i 2009 til nærmere 270 000 i 2039. I 2009 var det 69 % kvinner og 31 % menn, i 2039 vil andelen ligge på 58 % kvinner og 42 % menn. Antall plasser på institusjoner varierte ifra 38 451 til 160 001.

Husholdningsposisjonene å bo alene eller sammen med andre ble sterkere påvirket av kapasiteten til institusjoner enn husholdningsposisjonene gift og samboer. Under alle simuleringene kom det frem at en høyere andel av kvinnene kom til å være gift, men for menn så ville andelen som var gift gå ned og andelen som bodde alene opp.

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet i forbindelse med avslutningen av mitt profesjonsstudie i samfunnsøkonomisk analyse ved Økonomisk Institutt, Universitetet i Oslo. Jeg vil gjerne takke min veileder, Nico Keilman, som introduserte meg for temaet. Uten hans konstruktive tilbakemeldinger og veiledning ville denne oppgaven ikke vært mulig. Jeg vil også takke familie og venner for støtte og oppmuntring underveis.

Eventuelle feil og mangler er utelukkende mitt eget ansvar.

Irene Spersrud – Oslo, 11. mai 2012

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Skisse av oppgaven.....	4
2	Bakgrunn	5
2.1	Determinanter for boformen til eldre europeere.....	5
2.1.1	Ekteskapelig status	5
2.1.2	Barn	6
2.1.3	Helse og dødelighet.....	7
2.1.4	Kjønn	8
2.1.5	Alder.....	9
2.1.6	Sosioøkonomiske faktorer.....	9
2.1.7	Myndighetene.....	11
2.2	Fremtidig utvikling for boformen til europeiske eldre.	13
2.3	Forskjeller og likheter i Europa, betydning av type velferdsstat.	15
3	LIPRO	18
3.1	Befolkningsstruktur	18
3.2	Begivenheter.....	21
3.3	Konsistens.....	22
4	Data	23
5	Simuleringer	27
5.1	Konstant kapasitet på institusjoner	30
5.2	Flere simuleringer.....	35
5.2.1	SIN 0	36
5.2.2	GIFT	38
5.2.3	INST	40
5.2.4	ANDRE	41
5.2.5	SAMB.....	43
6	Konklusjon	45
	Litteraturliste	49

1 Innledning

Over store deler av verden blir befolkningen eldre. Dette fører til at vi ikke bare vil se en økning i det absolutte antallet eldre mennesker, men andelen i befolkningen som er eldre kommer også til å øke. Samtidig vil forventet levealder fortsette å øke, og den relative andelen av personer i arbeidsdyktig alder kommer til å gå ned. (Bloom et al., 2011) Dette skaper store utfordringer for mange land, og er av stor økonomisk og demografisk interesse.

Den delen av befolkningen som er eldre enn 80 år kalles ofte for «de eldste av de eldste». Ifølge Eurostat sin befolkningsprognose (EUROPOP2008) så kommer denne delen av befolkningen til å øke både i absolutte tall og som andel av befolkningen for alle EU27 landene frem til 2060 (Giannakouris 2008). Det er også viktig å huske på at de som blir fremtidens eldre har levd veldig forskjellige liv fra de som er eldre i dag, og at vi må forvente oss store endringer i hvordan de velger å organisere sine liv.

Etter hvert som man eldes vil de fleste merke at helsen blir svekket, og at man trenger mere hjelp i hverdagen. Da spiller boform¹ en viktig rolle i eldre sine liv. De vanligste måtene å bo på for de eldre er sammen med en partner, alene, sammen med voksne barn eller på en institusjon. Hvordan husholdningsstrukturen kommer til å endre seg i årene fremover er av interesse for mange. AGHON² (Ageing households and the Nordic welfare model) er et pågående forskningsprosjekt med deltakere fra Finland, Danmark og Norge. I denne oppgaven vil jeg bruke data fra dette prosjektet til å lage en husholdningsprognose for Finland for årene 2009-2039 ved hjelp av makrosimuleringsprosjektet LIPRO (Lifestyle Projections).

Ved å kjøre flere simuleringer der jeg varierer antall plasser på institusjoner, vil jeg se hvilken effekt antall institusjonsplasser har for befolkningen 80+ som bor i private husholdninger. Vil flere eldre ha en partner som de bor sammen med enn i dag, eller vil flere bo alene? Det er verdt å merke seg at det er store forskjeller mellom eldre kvinner og menn. En av de er at de fleste kvinnene over 80 år bor alene, imens de fleste menn over 80 år bor sammen med sin ektefelle. Jeg vil også se på om disse kjønnsforskjellene vil bli mindre eller større over de neste tiårene.

¹ I denne oppgaven vil jeg bruke begrepet boform til å bety det samme som husholdningsposisjon; altså om de bor alene, sammen med en ektefelle eller i en av de andre posisjonene.

² Se <http://aghon.etla.fi> for mere informasjon om prosjektet

Flere av hovedårsakene til fremtidige endringer i husholdningsstrukturen for de eldre er allerede til stede i den nåværende befolkningen, slik som dannelse og oppløsning av par, risiko for å flytte inn og ut av institusjon og dødelighet. Dødelighet er en viktig faktor når det kommer til oppløsning av parforhold hos de eldre. Disse faktorene samt en befolkning delt inn etter husholdningsposisjon, alder og kjønn gjør det mulig å lage en husholdningsprognose med varighet på 30 år³ for å undersøke endringene i husholdningsstrukturen.

Det er flere grunner til hvorfor det er av interesse om eldre bor alene, sammen med en partner eller har en annen boform.

Velvære

Ektefellen er en primærstøtte, spesielt for de eldre som ikke har et like utbygget sosialt nettverk som de yngre. Flere studier har vist at det å bo i ett par fremmer sosial integrasjon, og at eldre som bor alene oftere lider av sosial isolering, ensomhet og kjedsomhet enn de som bor i ett parforhold (Delbès & Gaymu 2003; De Jong Gierveld et al. 1997)

Offentlige tjenester

Det er ingen tvil om at det å være gift har store fordeler fremfor å bo alene. Forholdet mellom ekteskapelig status og bruk av helsetjenester er etablert for lenge siden (Ewashwick et al., 1984; Morgan, 1980; Verbrugge, 1979). De har vist at bruken av helsetjenester er større blant de som er enten skilt, separert, enke/-mann, eller aldri gift. Men siden de som ikke er gift har en større sannsynlighet for å bo alene, er det ikke like sikkert at forholdet mellom ekteskapelig status skyldes ekteskapet i seg selv. Det kan også være det at man bor med noen andre (Cafferata 1987). Når man ser på eldre som bor sammen med noen andre er det de som er gift som utgjør den største gruppen. I hvert fall blant mange land i Vest- og Nord-Europa. Det er bare en liten del av de som er samboere, og i de fleste landene er det ikke veldig utbredt at eldre bor sammen med for eksempel egne barn.

Flere har funnet en sterk forbindelse mellom ekteskapelig status og de som havner på sykehjem. Lakdawalla et al. (2003) nevner uførhet og ekteskapelig status som de viktigste faktorene som driver etterspørsel etter sykehjemsplasser. Det er ikke alle eldre med store

³ 30 år er lenge nok til å observere endringer over tid, men det er ikke for lenge slik at usikkerheten holder seg på et akseptabelt nivå.

funksjonsnedsettelse som havner på sykehjem. Det å bo sammen med en partner som kan dele på pliktene i hjemmet. Eller pleie deg hvis du er syk, kan hjelpe eldre til å utsette eller kanskje unngå det å havne på institusjon (Grundy & Jital, 2007; Carrière & Pelletier 1995; Freedman, 1996).

Det er flere studier som har vist at uføre som bor alene oftere mottar formell pleie enn de som bor sammen med en partner, eller sammen med andre (Arber et al. 1988; Breuil-Genier 1998; Grundy 2006; Martel & Legaré 2001; Pickard et al. 2000). Endringer i hvordan de eldre bor kan derfor ha sterke politiske konsekvenser siden det endrer balansen mellom formell og uformell pleie (Gaymu et al. 2008). De peker også på det motsatte: tilgjengeligheten av formelle og uformelle kilder til omsorg kan føre til endringer i boformen til de eldre⁴

Økonomi

De som bor i et par kan nyte godt av økonomiske stordriftsfordeler i husholdningen, og de kan derfor holde en høyere levestandard enn de som bor alene. Kvinner har en større sannsynlighet for å bli enker enn menn på grunn av at de har en forventet levealder som er høyere enn menn, og det at menn har en tendens til å gifte seg med yngre kvinner. Mange eldre kvinner er også veldig økonomisk avhengig av sin mann. Mange har ikke jobbet selv, eller bare delvis deltatt i arbeidsmarkedet. Eldre som har mistet sin ektefelle, og spesielt kvinner har større sannsynlighet for å leve i fattigdom enn resten av befolkningen.

Ahn (2005) har ved hjelp av data ifra European Community Household Panel Survey (ECHP) 1994-2001 funnet ut at rundt 31 % av befolkningen 65 + er enker eller enkemenn. Det er store forskjeller mellom kjønnene, og en større andel kvinner enn menn er enker. Ahn finner at forskjellen mellom husholdningsinntekten før og etter ligger imellom 50-90 %, med store forskjeller mellom landene i Europa. For de som bor alene i Finland etter de har mistet sin ektefelle så vil mennene beholde 70 % av inntekten de hadde tidligere, imens kvinnene bare beholder 54 %. Dette fører til at mennene har en av de største forskjellene mellom menn og kvinner. På spørsmål om de opplever store finansielle problemer etter å ha mistet sin ektefelle svarer 23 % av mennene og 54 % av kvinnene ja.

⁴ Slike atferdsmessige endringer eller mulige endringer i omsorgspolitikken for de eldre er ikke med i deres eller min analyse. Det er veldig vanskelig å ta med slike variabler i trender siden de er veldig vanskelige å tallfeste og forutsi.

1.1 Skisse av oppgaven

I neste del vil jeg gi en oversikt over determinantene for boformene til eldre europeere. Jeg vil også presentere noen resultater ifra andre husholdningsprognoser samt gå nærmere inn på hvilken betydning type velferdsstat kan ha. Del 3 vil dreie seg om LIPRO. Del 4 vil gi en nærmere beskrivelse av data som er brukt i oppgaven. I del 5 vil jeg presentere resultatene fra simuleringene. Del 6 inneholder en oppsummering og konklusjon.

2 Bakgrunn

Det er stor interesse for å lage prognoser på hvordan befolkningen og husholdningsstrukturen vil endre seg i fremtiden, men det vil selvsagt alltid være usikkerhet knyttet til slike analyser. Hvilke antakelser man tar, og hvilke variabler man tar med i analysen vil være med på å drive resultatene. I dette kapitlet vil jeg gi en liten oversikt over hva andre har funnet ut om hva som påvirker boformen til de eldre i dag, og hvilke spådommer de har for fremtiden.

2.1 Determinanter for boformen til eldre europeere

Vi kan dele inn eldre i 4 hovedkategorier når det kommer til måten de bor på. De som bor 1) sammen med en partner, som for disse eldre kohortene stort sett er synonymt med en ektefelle. Dette er mye mer utbredt blant menn enn kvinner. 2) De som bor alene. Som feks single, skilte og enker/enkemenn. I denne kategorien er det kvinner som dominerer hovedsakelig på grunn av et høyt antall enker. 3) Eldre som bor med andre, hovedsakelig sammen med voksne barn. 4) De som bor på en institusjon. Det er kun i de 2 første kategoriene at de eldre har beholdt sin uavhengighet. (Gaymu et al., 2008b)

Det er mange faktorer som i større eller mindre grad kan påvirke boformen til eldre europeere, og noen av disse kan påvirke folk i forskjellige land på forskjellige måter. Jeg vil nå presentere noen av disse og hvilken effekt de har på husholdningsstrukturen.

2.1.1 Ekteskapelig status

Ekteskapelig status er veldig viktig for de eldre og påvirker ikke bare boformen til de eldre, men også fysisk og mental helse, inntekt og mye mer. Forskjellene mellom gifte, skilte, single og enker/enkemenn er nøye dokumentert (Carrière & Pelletier, 1995; Dolinsky & Rosenwaike, 1988; Grundy & Glaser, 1997) Det er tydelig at de som er gift har en lavere risiko for å havne på en institusjon enn de andre. Nesten alle som har ekteskapelig status som gift bor sammen med partneren sin, dette er ikke tilfellet med de ikke-gifte.

Gaymu et al. (2006) undersøkte en rekke variabler som påvirker boformen til eldre europeere i de 9 FELICIE(Future Elderly Living Conditions in Europe)⁵ landene. Når de undersøkte effekten av ekteskapelig status for de som var i gruppen ikke-gift fant de ut at andelen som bor alene blant ikke-gifte kvinner var høyere blant skilte og enker enn for single. De fant også ut at selv om de single levde sjeldnere alene, og oftere på institusjon enn skilte og enker så var det store forskjeller mellom land. Finland skiller seg tydelig ut ifra de andre landene når det kommer til dette punktet. Andelen av finske kvinner over 75 år som bor alene var på rundt 70 % for alle ikke-gifte kategoriene. Det at de single ikke har andre boformer enn de andre kan forklares med at de har et godt utviklet hjemmehjelp system (Pacolet et al. 1999). De påpeker at slike virkemidler kan hjelpe til å motvirke ulempene ved å være singel kvinne, sånn som at de ofte ikke har noen barn til å hjelpe dem.

Nihtilä og Martikainen (2008) analyserte risikoen for å bli innlagt på en institusjon basert på husholdningsposisjon. De hadde data på 280 722 finske eldre over 65 år mellom 1998-2003. Menn som bodde alene hadde en 70 % høyere risiko, og de som bodde med andre personer en 56 % høyere risiko for å havne på institusjon enn de som bodde sammen med en partner. Dette var uavhengig av alder og område spesifikke egenskaper. De tilsvarende tallene for kvinner var 29 % og 21 %. De fant ut at 35-43 % av dette kunne forklares ved å kontrollere for sosioøkonomiske faktorer, boligforhold og helse. Men fortsatt tyder det på at det å ha en partner har en forebyggende og utsettende effekt for institusjonalisering, og at denne effekten er sterkere for menn enn kvinner.

Ved hjelp av de samme dataene har Martikainen et al. (2009) undersøkt potensielle sosiodemografiske faktorer som kan påvirke risikoen for å flytte inn og ut av en institusjon. De fant at både kvinner og menn som bodde alene måtte forvente å oppholde seg mye lenger på institusjon enn de som bodde sammen med sin ektefelle på det tidspunktet de ble lagt inn.

2.1.2 Barn

Det å ha barn har vist seg å redusere risikoen for å havne på institusjon for eldre kvinner (Grundy & Jital, 2007). Gaymu et al. (2006) brukte ECHP (European Community Household

⁵ Se avsnitt 2.2 for en nærmere beskrivelse av FELICIE-prosjektet.

Panel) data for noen av FELICIE landene⁶ for å undersøke blant annet effekten av barn på boform. Som forventet ble risikoen for å bo alene redusert når man hadde barn. Innflytelsen var lavere i Storbritannia og Frankrike enn i Sør-Europa, men den var ikke signifikant i Danmark og Nederland. De forklarer det med at når en forelder ikke lenger klarer seg uten assistanse i Sør-Europa så ser de på det å flytte sammen som den beste løsningen. I Nord-Europa så er man mer tilbøyelige til å få profesjonelle til å hjelpe de eldre slik at personen kan klare seg lengre alene.

2.1.3 Helse og dødelighet

Utviklingen i helse og dødelighet påvirker de eldre på flere måter; helsen avgjør i hvor stor grad de trenger behandling og hjelp i hverdagen, og det at partneren dør er hovedårsaken til oppløsning av parforhold hos de eldre. Den forventete levealderen i industrialiserte land har økt de siste 170 årene (Oeppen & Vaupel, 2002). Ettersom vi stadig lever lengre er det mange som lurer på hvordan disse ekstra årene kommer til å se ut. Vil de være karakterisert av flere år med god helse der man kan klare seg i stor grad selv, eller vil de eldre være plaget av sykdom, uførhet og generelle funksjonelle begrensninger?

Flere teorier har forsøkt å forklare helseforandringene til den eldste delen av befolkningen, og hvordan dødelighet og morbiditet vil utvikle seg gjennom demografiske forandringer. På den ene siden var Gruenberg (1977) og Kramer (1980) med en utvidelse av sykkelighet teorien. Teorien forutsetter at levealderen kan øke mye, men folk vil også leve flere år med funksjonstap. Dette vil føre til et økt behov for behandling og pleie.

På den andre siden var Fries (1980) med en teori om sammentrengt sykkelighet, Fries argumenterte med at så lenge nedgangen i sykkelighet er større enn økningen i forventet levealder så vil samlet sykkelighet i befolkningen gå ned. Denne teorien forutsetter at vi ikke vil se forbedringer i levealderen, og dette vil da føre til redusert hjelpebehov.

Et tredje alternativ er Manton (1982) sin teori om endringer i befolkningshelse som en dynamisk likevekts teori, der økt overlevelse er oppveid av bedre kontroll med kroniske sykdommer. Dette vil føre til at den andelen av livet man tilbringer i god helse vil være mer eller mindre konstant.

⁶ Ikke alle FELICIE landene var med i den første bølgen, der spesifikke data for barn var inkludert. Men det var data for flere andre land så forfatterne valgte andre land slik at man fortsatt kunne se forskjellen mellom nord/sør. Disse landene var: Danmark, Nederland, Frankrike, Storbritannia, Portugal, Spania, Hellas og Italia.

Det er vanskelig å måle utviklingen i helse for de eldre. Det er mange forskjellige indikatorer som brukes for å måle helse, og det kan også være vanskelig å få tak i data. Flere studier av utviklingen i helse til de eldre viser sprikende og motstridende resultater, selv innenfor samme land, dette kan skyldes valg av hvilke variabler de har med i analysen (Freedman et al. 2004)

Parker og Torslund (2007) har undersøkt helsetrender for eldre ved å gå igjennom flere studier og vurderinger av befolkningsdata. De har systematisk undersøkt de forskjellige helseindikatorerne som er brukt hver for seg, slik at man kan si noe om de generelle helsetrendene selv om resultatene har vist seg å variere. Global selvrapportert helse, spesifikk selvrapportert helse, funksjonstap, uførhet og tester av funksjonsevne er alle vanlige helseindikatorer som de har undersøkt. De finner ikke entydig støtte for hverken komprimert eller utvidet sykkelighet.

Levealderen har økt nesten lineært i de fleste industrialiserte land, og det er ikke tegn på nedbremsing (Christensen et al. 2009) De viser funnene til Oeppen & Vaupel (2002) om at hvis man bruker den høyeste verdien av forventet levealder som er målt i en nasjon, så vil denne forventete levealderen ha økt med 3 måneder pr år siden 1840. Japanske kvinner hadde en forventet levealder på 86 år i 2007, og de har gått forbi en 85-års aldersgrense for menneskelig forventet levealder som Fries forslo i 1980.

Forbedringer i den forventete levealderen har ikke skjedd gjennom en uniform reduksjon i dødelighet for alle aldre. Frem til 1920 var det fall i spedbarnsdødelighet og en høyere overlevelsesrate for barn som drev fremgangen. Det var store fremganger i kampen mot infeksjonssykdommer, samtidig som det var en nedgang i dødeligheten til de eldre. Siden 1950-tallet, og spesielt etter 1970-årene har dødeligheten for de som er 80 + fortsatt å falle, i noen land med tiltakende hastighet. (Christensen et al. 2009; Kannisto 1994, 1996; Kannisto et al. 1994; Rau et al 2008)

2.1.4 Kjønn

Det er store forskjeller mellom bosituasjonen til eldre menn og kvinner. En kombinasjon av menns overdødelighet, forskjell i alder ved inngåelse av ekteskap og en lavere frekvens av kvinner som gifter seg på nytt har bidratt til at det finnes mange flere enker enn enkemenn. Det vil derfor være en høyere andel av menn enn kvinner som kan forvente å ha en partner der for støtte. (Gaymu et al., 2008a)

Martikainen et al (2009) observerte at finske kvinner kunne forvente å tilbringe i gjennomsnitt 1064 dager på en langtidsinstitusjon, for menn var gjennomsnittlig opphold 686 dager. De påpekte også at selv om kvinnelig kjønn er en viktig faktor når det kommer til å bestemme risikoen for å havne på en institusjon så er ikke grunnene bak dette helt forstått. Noe av det kan skyldes forskjell i alder, helse og generell funksjonell evne. Men også sosioøkonomiske faktorer og hvilken boform de i utgangspunktet hadde. Menn kan ha lettere tilgang til uformell pleie gjennom sin partner, og det er derfor mulig at menn som havner på en institusjon har dårligere helse enn kvinner.

De fant ut at den 42 % høyere risikoen kvinner hadde i forhold til menn for å havne på institusjon hovedsakelig kunne forklares ved alder. Når alle forklaringsvariablene ble tatt med hadde kvinner en svakt lavere risiko (0,94) for å havne på institusjon enn menn. Når det kommer til å forlate institusjonen hadde kvinnene en 34 % lavere dødsrisiko enn menn justert for alder. Justert for alle forklaringsvariablene hadde kvinner omtrent 10 % lavere sannsynlighet enn menn for å returnere tilbake til samfunnet.

2.1.5 Alder

Når Gaymu et al (2006) undersøkte determinantene for boformer hos eldre i Europa fant de ut at man ved 75-års alder begynte å se endringer i husholdningsstrukturen til eldre. Det å bo alene var den vanligste boformen frem til alder 90-94 for alle FELICIE landene bortsett fra Portugal. De fant også ut at ved 80-års alder var det få som bodde på institusjon, men etter dette økte andelen kraftig og er den største gruppen for alderen 95 + (bortsett fra Portugal og Tsjekkia).

Martikainen et al (2009) finner ikke overraskende at sannsynligheten for å havne på institusjon øker med alder. For de som allerede er på en institusjon vil sannsynligheten for å dø øke med alderen, og sannsynligheten for å returnere tilbake til sitt eget hjem vil synke med alder.

2.1.6 Sosioøkonomiske faktorer

Gaymu et al. (2006) fant ut at for Frankrike så betydde høyere inntekt hos de eldre en lavere sannsynlighet for å havne på en institusjon og høyere sannsynlighet for å bo alene. En høy inntekt gjør at de eldre har råd til å betale for profesjonell hjelp, og kan fortsette å bo hjemme

og utsette å flytte på en institusjon. De fant også tilsvarende resultater ifra landene som de tok med ifra ECHP undersøkelsen. I alle landene så hadde de mindre velstående en lavere tendens til å bo alene enn de rike. Det tyder på at for alle så gjør høy inntekt det lettere å bo alene, muligens ved å kjøpe hjelp hvis det er tilgjengelig.

De tar også opp at selv om visse trekk ved fremtidige kohorter vil forbedre den økonomiske situasjonen til eldre (for eksempel høyere arbeidsdeltakelse blant kvinner), så er det flere steder hvor det er stor usikkerhet knyttet til finansiering av pensjonssystemene. Dette kan så tvil om de fremtidige eldre sin evne til å kjøpe tjenester.

Nihtilä & Martikainen (2007) har undersøkt hvordan husholdningsinntekt og andre sosioøkonomiske faktorer påvirker sannsynligheten for å havne på en institusjon for eldre finner. De påpeker at det er inkonsekvante bevis for inntekt sin uavhengige effekt på risiko for å havne på en institusjon. Dette kan skyldes manglende tall for inntekt eller hvilke variabler de har tatt med for å måle sosioøkonomisk status. For eksempel har det å eie sitt eget hjem gitt konsistente resultater, imens effekten av utdanning har vært mindre konsistent.

Selv etter å ha kontrollert for andre variable fant de ut at en høyere husholdningsinntekt, det å bo i enebolig og det å eie en bil alle reduserte risikoen for å havne på en institusjon. De som leier en bolig fremfor å eie egen hadde en høyere sannsynlighet for å havne på institusjon. En kobling mellom utdanningsnivå og det å havne på en institusjon var bare tilstede for menn, ikke kvinner.

De gikk også veldig detaljert inn på forholdene ved husene de eldre bodde i. Etter de kontrollerte for type bolig var det tydelig at de som bodde i dårlig⁷ og veldig dårlig utstyrte boliger hadde en høyere risiko for å havne på institusjon. En økning på 12-14 % for de som bodde i en veldig dårlig utstyrt bolig, og 6-8 % for de i en dårlig utstyrt bolig. De påpeker at dette burde ha stor politisk relevans fordi 20 % av de eldre bodde under slike forhold på det tidspunktet dataene ble samlet inn, og det er ett område som myndighetene kan påvirke. De fant ingen effekt av om det var en heis eller ikke i tilknytning til leiligheter.

⁷ En bolig var klassifisert som godt utstyrt hvis den hadde: innlagt vann, tilkobling til kloakk, varmt vann, W.C, vaskefasiliteter og sentralvarme eller elektrisk oppvarming, dårlig utstyrt hvis den manglet vaskefasiliteter eller elektrisk oppvarming. Den var veldig dårlig utstyrt hvis den manglet: innlagt vann, kloakk, varmt vann eller W.C.

Jo høyere inntekt, desto lavere var sannsynligheten for å havne på institusjon, uavhengig av alder, språk og region. Kvinner i den laveste inntektskvintilen hadde 35 % større sannsynlighet, og menn i den laveste inntektskvintilen 59 % større sannsynlighet for å havne på institusjon enn de i den høyeste. Når de kontrollerte for alle faktorene reduserte det forskjellen mellom den laveste og høyeste inntektsgruppen med 59 % for kvinner og 78 % for menn.

Alt i deres studier tyder på at den fremtidige etterspørselen etter pleie i Finland ikke bare vil avhenge av antall personer, men også deres inntekt, andre sosioøkonomiske faktorer og boligforhold.

I Finland så er mesteparten av langtids institusjonsplasser levert av det offentlige, og de belaster brukerne med en pris på inntil 80 % av disponibel inntekt. Klientene får lov til å beholde minimum 20 % av sin personlige disponible inntekt, og i hvert fall et bestemt fastsatt beløp for personlig bruk hvis denne er veldig lav. Eldre med høy inntekt og deres familie kan derfor ha økonomiske insentiver for å unngå å havne på en langtidsinstitusjon hvis det absolutte nivået på betalingene er høyt. De vil derfor kanskje foretrekke å kjøpe hjemmehjelp tjenester istedenfor, og dette kan være med på å forklare hvorfor de med høyest inntekt i Finland hadde lavere forekomst av institusjonalisering. (Nihtilä & Martikainen, 2007)

2.1.7 Myndighetene

Basisprinsippene for finsk langsiktig pleie for de eldre er at det er offentlig finansiert, universalt og at det er tilgjengelig for alle borgere. Det er 2 lover som styrer langsiktig omsorg for de eldre «Primary Health Care Act» og «Social Welfare Act». De sier at det er kommunene som har ansvaret for det offentlige sitt tilbud av helsetjenester. Finland er veldig desentralisert, og kommunene har stor autonomi. Det er ett klart mål at eldre skal kunne bo hjemme så lenge som mulig. De har blitt kritisert for at selv om det er riktig at eldre har lyst til å bo hjemme så lenge som mulig, så er dette avhengig av at de har en helse som tillater dette. (Böckerman et al, 2011)

Böckerman et al (2011) er gitt ut i forbindelse med ANCIEN⁸ (Assesing Needs of Care in European Nations) som er et pågående prosjektet frem til oktober 2012. De trekker frem at siden kommunene bestemmer hvem som får hjelp i Finland, så må man regne med å se store

⁸ Se <http://www.ancien-longtermcare.eu/> for flere detaljer om prosjektet.

forskjeller mellom kommunene i forhold til hvem som får pleie. Så det er ikke sikkert at to personer som bor på forskjellige steder, men har de samme funksjonelle begrensningene får hjelp likt.

Johansson (2010) har også beskrevet langsiktig pleie for de eldre i Finland som en del av ANCIEN prosjektet. Et slikt offentlig helsesystem med subsidierte priser er preget av rasjonalisering, og man kan derfor ikke måle tilbud og etterspørsel ut ifra de observerte volumene. Det er ikke overraskende ventelister i ett slikt system, men det finnes ingen data på ventetiden. Kommunene har ingen plikt med å lage en oversikt over dette. I praksis så vil dette bety at det kan være store forskjeller mellom kommuner, og også for type pleie. For eksempel at det vil kunne være lettere å få hjelp hjemme enn en plass på en institusjon.

«Care «going Market»: Finnish elderly-care policies in transition» skrevet av Anttonen og Häikiö i 2011 beskriver utviklingen i det finske helsesystemet. Finland opplevde store økonomiske nedgangstider på begynnelsen av 1990-tallet. Dette førte til store endringer i helsesystemet. Den økonomiske nedgangstiden førte også til en fremvekst av en liberal markeds ideologi. Selv om det er tydelig at politikken og helsetjenestene beveger seg i en mer markedsvennlig retning er denne prosessen nøye regulert av de finske myndighetene.

2.2 Fremtidig utvikling for boformen til europeiske eldre.

Det er ikke alltid like lett å få tak i data på den eldre befolkningen, mange bor på institusjon og det hender ofte at offentlige husholdninger ikke er med i undersøkelser. Siden data på boformen til de eldre er vanskelig å få tak i, så vil mye av informasjonen basere seg på deres ekteskapelige status som gift fremfor husholdningsposisjon. Men det er gode grunner til å tro at disse vil være rimelig like hverandre. Keilman og Christiansen (2009) viser til data fra den norske folketellingen (november 2001), hvor for norske menn (kvinner) i alderen 80 + så bodde 53 % (15 %) med en ektefelle, imens 57 % (17 %) hadde ekteskapelig status gift.

FELICIE (Future Elderly Living Conditions In Europe) var ett stort prosjekt som laget en prognose for 9 europeiske land⁹ for årene 2000-2030. Fokuset var på befolkningen 75 + klassifisert etter alder, kjønn, ekteskapelig status sammen med helse, familie og samfunnsøkonomiske forhold.. Det har blitt gitt ut flere rapporter med tilknytning til prosjektet; Gaymu et al. (2008a), Gaymu et al.(2008b) og Kaligirou & Murphy (2006) er bare noen av disse. Det er verdt å merke seg at prosjektet begynner og avslutter 9 år tidligere enn min prognose, og at deres datakilder ikke er de samme som mine. Men det er fortsatt en av de beste kildene for å sammenligne mine resultater med.

Gaymu et al. (2008a) finner en økning i sannsynligheten for at kvinner i alle de 9 landene bor i et parforhold. Denne sannsynligheten kommer til å øke med 16 % poeng for kvinner i alderen 75-84, 17 % poeng for de som er 85 og over. For menn finner de en liten nedgang i andelen som bor i et parforhold på 2 % poeng for alderen 75-84, men en økning på 12 % poeng for menn i alderen 85+. Ifølge deres beregninger vil finske kvinner i aldergruppen 75-84 få en økning i andelen par på 15 % poeng, for kvinner 85 + forventer de en økning ifra 6 % i 2000 til 21 % i 2030. Finske menn i alderen 75-84 som bor i ett parforhold forventes å synke med 5 % poeng, men blant de i 85+ forventes det en økning ifra 41 % til 54 %.

Når det kommer til andelen som bor alene finner de en nedgang i alle landene på 11 % poeng for kvinner 75-84, og 9 % poeng nedgang for kvinner 85+. For menn en økning på 2 % poeng for de i alderen 75-84, og en nedgang på 8 % poeng for menn 80+. Finnene følger også her de samme mønstrene med en nedgang på 11 % poeng for kvinner 75-84, nedgang på 8 % poeng

⁹ Disse landene var Belgia, Finland, Frankrike, Italia, Nederland, Portugal, Storbritannia, Tsjekkia og Tyskland. Landene ble valgt ut for å få land ifra de forskjellige geografiske områdene i Europa.

for de 85+, finske menn 75-84 en økning på 4 % poeng og finske menn 85 + en nedgang på 9 % poeng.

Deres funn tyder på at en økt andel av kvinner i alle aldersgrupper kommer til å bli gammel sammen med en partner, og at dette også vil gjelde for menn 85 og over. Det samme vil ikke gjelde for menn i alderen 75-84, men de viser at for denne gruppen så vil andelen av menn som velger de forskjellige boformene holde seg forholdsvis stabilt.

Kaligirou & Murphy (2006) har undersøkt utviklingen i ekteskapelig status for de over 75+ i FELICIE landene. For alle landene forventer de at andelen single kvinner vil gå ned med 3 % poeng, andelen gifte kvinner vil øke med 16 % poeng, andelen enker synke med 18 % poeng og at andelen skilte øker med 7 % poeng. For menn derimot forventer de en økning på 1 % poeng for andel single, nedgang på 1 % poeng i andelen gifte, en nedgang på 6 % poeng for andelen enkemenn og en økning på 7 % poeng for andelen skilte menn.

For finske kvinner 75 + finner de at andelen med ekteskapelig status singel kommer til å gå ned med 1 % poeng, andelen gifte kommer til å øke med 14 % poeng, andelen som er enker kommer til å gå ned med hele 26 % poeng og andelen som er skilt kommer til å øke med 13 % poeng. For finske menn så vil andelen single øke med 5 % poeng, andelen gifte synke med 5 % poeng, andelen enkemenn vil gå ned med 9 % poeng og andelen skilte økte med 10 % poeng ifølge deres beregninger.

Keilman og Christiansen (2009) har også brukt LIPRO for å lage en husholdningsprognose, deres fokus var på den norske befolkningen 80 + for årene 2002-2032. I deres benchmark analyse fant de en økning i andelen norske kvinner og menn som kom til å bo sammen med en partner. I 2002 bodde 61,8 % av norske menn i gruppen 80-84 sammen med en partner. Denne andelen forventes å øke til 76,0 % i 2032. For menn 85-89 forventer de en økning ifra 47 % til 73,5 %. De finner også en økning for andelen kvinner som bor sammen med en partner. Kvinner 80-84 ifra 21,7 % til 37,9 %, og kvinner 85-89 med en økning ifra 9,6 % til 21,5 %. De konkluderer med at mye av denne økningen allerede er nedfelt i den observerte befolkningen i 2002.

2.3 Forskjeller og likheter i Europa, betydning av type velferdsstat.

Mange europeiske land deler en historie med nære bånd. Jenny de Jong Gierveld (2001) har undersøkt forskjeller og likheter mellom måten eldre europeere velger å bo på. Hun fokuserer på økonomiske og kulturelle bånd. Mange land knyttet økonomiske bånd gjennom blant annet handelsrelasjoner og traktater. Disse skulle sikre støtte under perioder med fred, samt perioder med krig og konflikt. De delte også kulturelle, inkludert religiøse, bånd.

Ifølge de Jong Gierveld har dette har ført til at mange land i Europa har ett sett med mer eller mindre felles, delte normer og verdier. Men hun påpeker at samtidig med en felles fortid har hver region gått igjennom sin egen spesifikke historie med endrede adferdsmønstre og holdninger. Land, og regioner innenfor land, har fulgt forskjellige veier i bruk av nye mønstre.

Sosio-strukturelle endringer som har foregått siden 1950- og 1960-tallet har hatt stor påvirkning på livene til unge voksne, men det har også hatt betydning for levekårene og mulighetene til de eldre. Hovedtrendene som de Jong Gierveld påpeker er at flere unge (spesielt kvinner), tok lengre utdanning som førte til senere inntreden på arbeidsmarkedet og en utsettelse av inngåelse av partnerskap og barnefødsel. Kulturelle endringer påvirket normer og verdier, og prosesser slik som sekularisering og individualisering har påvirket hvilke muligheter individene har for selv å velge hvordan de vil leve sine liv. For eldre kan dette bety at de revurderer muligheten for å leve uavhengig, og bo i sine egne hjem så lenge som mulig. Selv om mange av de eldre i dag ønsker å ha ett godt forhold til sine egne barn, har de også et sterkt ønske om å klare seg selv så lenge som mulig, inkludert etter at ektefellen dør eller skilsmisse sent i livet.

Selv om det er likheter mellom landene i Europa er det også store forskjeller, og flere forskere har forsøkt å finne ut hvordan de kan dele inn Europa etter hvilken husholdningsstruktur landene har. Det finnes et klart skille mellom folk velger å bo på i Sør- og Nord Europa (Hagestad og Herlofsen 2007). En av de som uthever dette er Reher (1998). Han påstår at Sør-Europa er karakterisert med «sterke» familiebånd der familien har prioritet fremfor individet mens land i Nord-Europa har relativt «svake» familiebånd og hvor det er individet og individets verdier som står i fokus. Men han påpeker også at grensene mellom de forskjellige familietyperne ikke er veldig klare og at flere land(eller regioner innenfor land) ligger på grensen mellom disse.

Flere forskere har ment at vi må se forbi de kulturelle forskjellene, og ta med samfunnspolitikk. Arbeidene til Gösta Esping-Andersen (1990,1997) er meget sentrale, og har vært mye debattert når det kommer til å vurdere de politiske forskjellene. Esping-Andersen identifiserte 3 velferdsstatsmodeller: den *sosialdemokratiske* (de nordiske landene), den *konservative* (for eksempel Tyskland), og den *liberale* (for eksempel USA). Det som kjennetegner den sosialdemokratiske modellen er en universal solidaritet mellom generasjoner. Staten skal sikre en rekke ytelser og pleie for folk i alle aldre. Innbyggerne vil derfor være mindre avhengig av familien. Den konservative modellen er mer basert på arbeidsdeltakelse enn den sosialdemokratiske for å få tilgang til bla pensjon. Den liberale modellen er på sin side mye mer individualistisk fokusert og styrt av markedet, der kun de i størst nød kan få noen ytelser.

I den sosialdemokratiske modellen har mye av ansvaret for pleie av eldre blitt definert som ett av ansvarsområdene til staten, i de konservative landene blir det ofte sett på som en privatsak som familien må ta seg av.

Arbeidet til Esping-Anderson har blitt kritisert fra flere hold, en av disse er Ferrera (1996) som argumenterer for å inkludere en 4. velferdsstat nemlig en *paternalistisk* modell som inkluderer middelhavslandene. Noen har gått enda lenger slik som Mellens (1999) som delte Europa inn i 5 klynger.

1. Moderlige (de nordiske landene)
2. Pragmatiske (Østerrike, Belgia, Frankrike, Tyskland, Irland, Luxemburg, Nederland og Storbritannia)
3. Paternalistiske (middelhavslandene)
4. Mellomliggende kulturer (land i Sentral-Europa som: Kroatia, Tsjekkia, Estland, Ungarn, Latvia, Litauen, Polen, Slovakia, og Slovenia)
5. Post-totalitære (Hviterussland, Bulgaria, Moldova, Romania, Russland og Ukraina)

Det som kjennetegner de *moderlige* landene er høy BNP, ett høyt utdanningsnivå, relativt høy arbeidsdeltakelse blant kvinner. Det er også ett høyt antall med fødsler utenfor ekteskapet, noe som tyder på ett lavt nivå av konservatisme når det kommer til dannelse av familie. Mellens kjennetegner de *pragmatiske* landene som land der økonomisk velvære er av høy betydning. Kvinnelig frigjøring og alternative livsstiler blir godtatt, men er ikke en aktiv del av politikken. Tradisjonelle familieverdier står sterkere i de *paternalistiske* landene, det er også lavere arbeidsdeltakelse for kvinner og mindre fasiliteter for barnepass.

De *mellomliggende* landene er eks-kommunist land som nå er relativt moderne, i kulturelle verdier er de mere like Vest-Europa og de er i en relativt bedre rystet økonomisk enn landene lenger øst. De *post-totalitære landene* var ifølge Mellens karakterisert av ufullstendige overganger til en mere kapitalistisk struktur. Det er relativt høy arbeidsdeltakelse blant kvinner, men ikke stor aksept for utradisjonelle kjønnsroller.

De Jong Gierveld konkluderte med at det finnes visse mønstre som er felles for eldre mennesker i Nord-, Vest-, Sør- og Øst-Europa. For eksempel bor eldre gifte europeere primært som ett par i en husholdning uten andre. Dette gjelder imidlertid menn i større grad enn kvinner. Dette mønsteret finner vi igjen i alle regionene. Ett annet felles mønster er at det å bo alene er den vanligste måten å bo på for eldre enker i Europa, andelen er derimot høyere i nord og vest.

Selv om det er noen likheter, er det også forskjeller i måte å bo på. Det å bo i en 2- eller 3-generasjonshusholdning er relativt vanlig blant de eldste av de eldste i Sør- og Øst-Europa, men omtrent ikke eksisterende i Vest- og Nord-Europa.

Forholdet mellom formell og uformell pleie i forskjellige velferdsstats modeller

Flere hypoteser har blitt lagd rundt dette området. Vi har «substitusjonshypotesen» som slår fast at et generøst velferdssystem som tilbyr mange tjenester for eldre fortrenger hjelp ifra familien. En «oppmuntring» hypotese som går ut på økt stimulering av familiehjelp. Den siste hypotesen er om «blandet ansvar» med en kombinasjon av familie og formell hjelp og støtte. (Motel-Klingbiel et al., 2005)

Motel-Klingbiel et al. (2005) finner ut at det totale kvantumet av hjelp som de eldre mottar er større i velferdsstater¹⁰ som har en sterk infrastruktur med formelle tjenester. De fant ingen bevis på betydelig fortrengning av familiehjelp. Resultatene støtter heller hypotesen om «blandet ansvar». De foreslår at i land med en godt utbygget infrastruktur for helsetjenester så vil de eldre få hjelp fra familie og velferdsstaten simultant. Mens i mere familiepregete velferdsstater det ikke slik. Hank & Buber (2007) fant også støtte for «blandet ansvar» da de undersøkte besteforeldres omsorg for barnebarn.

¹⁰ Resultatene kommer i forbindelse med OASIS (Old Age and Autonomy: The Role of Service Systems and Inter-generational Family Solidarity) landene som var med var Norge, England, Tyskland, Spania og Israel.

3 LIPRO

Jeg har brukt LIPRO (Lifestyle PROjections) versjon 4.0 for å lage en husholdningsprognose for Finland. LIPRO (se <http://www.knaw.nl/Pages/NID/24/841.bGFuZz1VSw.html>) er basert på metoden om flertilstandsdemografi, men med flere utvidelser for å kunne løse problemene med husholdningsmodellering.

Dette korte sammendraget av LIPRO vil bygge på beskrivelsene til Van Imhoff & Keilman (1991), Christiansen (2009), Keilman og Christiansen (2009) og Keilman og Brunborg (1995).

3.1 Befolkningsstruktur

For at LIPRO skal kunne lage en husholdningssprognose må startbefolkningen bli delt inn i grupper basert på alder, husholdningsposisjon og kjønn. Startbefolkningen for Finland er den finske befolkningen pr 1. jan 2009. Befolkningen i Finland ble delt inn i 7 forskjellige husholdningsposisjoner, 5-års aldersgrupper (0-4, ..., 85-89, 90+) og kjønn.

Husholdningsposisjonene er:

1. BARN - avhengig barn som bor med en eller begge av foreldrene.
2. SIN0 - person som bor i 1-personshusholdning.
3. SIN+ - alenemor eller – far.
4. SAMB - lever i ett samboerskap, med eller uten avhengige barn
5. GIFT - lever med ektefelle, med eller uten avhengige barn.
6. ANDRE – lever i en privathusholdning, men ikke med noen av personene beskrevet ovenfor
7. INST – lever på en institusjon for de eldre (fra 65 år og oppover).

Valg av antall husholdningsposisjoner er tatt på bakgrunn av motstridene argumenter. På den ene siden så vil man ha mange husholdningsposisjoner for å gjøre analysen detaljert, men de dataene som var tilgjengelige la restriksjoner på hvilke muligheter jeg hadde (Keilman og Christiansen 2009).

Det var ikke tilgjengelige data på om gifte og samboende bodde med avhengige barn eller ikke.

«BARN» defineres som personer under 25 år som bor sammen med 1 eller begge av foreldrene. En ung voksen over 25 år som fortsatt bor sammen med foreldrene vil havne i kategorien «ANDRE». I kategorien «ANDRE» vil man også finne personer som bor i en husholdning med flere andre, men som ikke har noen relasjon (forelder-barn, samboer eller gift) til de andre medlemmene av husholdningen.

Samboere er de som rapporterer at de har ett ekteskapsliknende forhold med en annen person uten å være gift med vedkommende, uavhengig av personens kjønn. Samboende, aleneforeldre, single, de som bor på institusjon kan alle ha all slags ekteskapelig status, for eksempel gift (bare ikke med hverandre). Gifte (husholdningsposisjon) inkluderer de som er gift og faktisk bor sammen med partneren sin. Den institusjonelle befolkningen er begrenset til å være over 65 år. SIN + er begrenset til å være under 75 år.

Her er en oversikt over hovedprinsippene bak LIPRO utregningene, se Van Imhoff og Keilman (1991) for den fulle beskrivelsen.

LIPRO følger en demografisk bokføringsmodell som fokuserer på flyt mellom tilstander. Vi har:

$$V_{t+1} = P_t * V_t + Q_t * I_t$$

Der V_t er en kolonnevektor med befolkning på tid t , delt inn i alder, husholdningsposisjon og kjønn; I_t er en kolonnevektor med immigrasjon i perioden $(t, t+1)$ med samme format som V_t ; og P_t og Q_t er kvadratmatriser med tidsavhengige rater for fødsler, dødsfall, utvandring og husholdningsbegivenheter, delt inn etter alder, husholdningsposisjon og kjønn. Hvert tidsintervall $(t, t+1)$ er på 5 år. Starttidspunktet $t=0$ tilsvarer 1. jan 2009 i Finland.

Modellen drives av antakelser for hvert tidsintervall på brutto immigrasjon etter alder, kjønn og husholdningsposisjon, og forekomst-eksponeringsrater for husholdningsbegivenheter, dødelighet, utvandring og fruktbarhet.

3.2 Begivenheter

Forandringer i befolkningen over tid skjer i form av begivenheter. Det er to typer av begivenheter, interne og eksterne begivenheter. En overgang ifra en husholdningsposisjon til en annen kalles for en intern begivenhet. En ekstern begivenhet er en begivenhet der en person tiltrer eller forlater befolkningen gjennom fødsel, død, immigrasjon eller emigrasjon.

Ikke alle begivenheter er logisk mulige. En begivenhet skjer i løpet av uendelig kort tid, og to begivenheter kan ikke inntreffe samtidig. Siden kun en begivenhet kan skje om gangen er det ikke mulig å gå direkte ifra for eksempel BARN til SIN+, først må man gå ifra BARN -> SIN0 -> SIN+, eller BARN -> COH -> SIN+.

Noen begivenheter blir umulige ut ifra antakelsene vi tar. Bla er det umulig for et barn å gå direkte fra å ha husholdningsposisjon «BARN» til «INST» fordi befolkningen på institusjoner er begrenset til 65 +, og man slutter å være barn når man er 25 år.

3.3 Konsistens

Det oppstår problemer med konsistens fordi LIPRO modellerer adferden til individer, ikke husholdninger. Parameterne for husholdningsbegivenheter, når de blir brukt på startbefolkningen, vil ikke gi realistiske prediksjoner for begivenhetene. Dette fordi de forskjellige gruppene av personer ikke er linket til hverandre, imens i virkeligheten er det en klar sammenheng mellom flere av begivenhetene. For eksempel så må antall menn som gifter seg i løpet av en periode være lik antall kvinner som gifter seg i denne perioden. Lignende begrensninger gjelder også for oppløsning av ekteskap, og til dannelsen og oppløsning av samboerskap. Vi snakker om «consistency relations between events».

LIPRO inkluderer en funksjon som tar hensyn til slik konsistens. (Se Van Imhoff og Keilman 1991; eller Van Imhoff 1992). LIPRO sin konsistens algoritme sikrer at forholdene mellom antallet av diverse type begivenheter er lineære og at den takler både intern og ekstern konsistens. Intern konsistens gjelder forholdene mellom diverse husholdningsbegivenheter.

Ekstern konsistens er pålagt noen av begivenhetene slik at de skal passe med data jeg har tilgjengelig ifra bla finske SSB sine prognoser for fødsler, dødsfall og nettoimmigrasjon 2009-2038, og for å passe til deres befolkningsprognose.

Det var 38451 plasser på institusjon for eldre i 2009.

I neste avsnitt vil jeg gi en nærmere oversikt over de data som jeg har brukt.

4 Data

Nico Keilman har klargjort dataene slik at de skal passe inn i denne oppgaven, de kommer ifra AGHON(Ageing households and the Nordic welfare model) prosjektet (For mer informasjon om prosjektet se www.etla.fi/eng/tutkimushaku.php?type=hanke&id=106)

Startbefolkningen for Finland var den finske befolkningen 1. jan 2009 delt inn i kjønn, 5-års aldersgrupper (0-4, 5-9, ..., 85-89, 90+) og husholdningsstatus.

Ett års overgangssannsynligheter for endringer i husholdningsposisjon, delt inn etter aldersgruppe, kjønn, og husholdningsposisjon er tatt fra registerdata. For å unngå uregelmessige mønstre er gjennomsnittet for årene 2004, 2005, ..., 2008 brukt som inngangsverdier.

Ratene for emigrasjon og dødelighet (delt inn etter kjønn, alder og husholdningsposisjon) ble regnet ut basert på data for 2008. Fødselsratene for 2008 ble regnet ut og delt inn etter morens alder og husholdningsposisjon. Antallet immigranter delt inn etter kjønn, alder og husholdningsposisjon var tilgjengelig for 2008.

Noen av mønstrene virket feilaktige. Derfor:

- For dødelighet, SAMB, GIFT og SIN+ ble slått sammen til en gruppe, og tilsvarende for SIN0 og ANDRE.
- For emigrasjon, SAMB, GIFT, og SIN+ ble slått sammen til en gruppe.

Inngangsparameterne ble holdt konstant for hele prognoseperioden, bortsett fra justeringer på bakgrunn av de følgende grunnene.

1. For hvert 5-års intervall (2009-14, 2015-19, ..., 2035-39) ble antall dødsfall (etter kjønn), immigrasjon (etter kjønn), emigrasjon (etter kjønn), og levendefødte (etter barnets alder) justert for å passe tallene til Statistisk sentralbyrå, Finland (Tilastokeskus) sin nyeste befolkningsprognose. (Se http://stat.fi/til/vaenn/index_en.html). Justeringene for hendelser ble proporsjonale i forhold til alder og husholdningsposisjon.

2. For hvert fem-års intervall ble antall menn som gikk inn i posisjon GIFT satt lik antall kvinner som gikk inn i GIFT, tilsvarende for SAMB. Tilsvarende justeringer ble også gjort for oppløsning av ekteskap og samboerforhold.

For alle levendefødte ble kjønnsfordelingen lagt på 0,485 for jenter og 0,515 for gutter.

Finske SSB predikerer fallende dødsfall. Denne eksterne betingelsen ble implementert i husholdningsprognosene. Som en konsekvens vil man i perioden 2034-2039 få en forventet levealder på 81,0 og 87,3 år for menn og kvinner

Den 1. januar 2009 var det 38 451 plasser på institusjon i Finland. I mine beregninger har jeg holdt dette antallet konstant, økt antallet med +25 %, +50 %, +75 %, +100 % og ingen kapasitetsbegrensning. For å holde kapasiteten konstant gjennom hele perioden brukte jeg en konsistensbetingelse slik at antall personer som flytter inn på en institusjon må være lik det antallet som flytter ut (enten tilbake til en privat husholdning eller dør):

$$I(T, BARN \dots ANDRE, INST) = I(INST, BARN \dots ANDRE) + X(T, INST, DØD)$$

Under simuleringen med ingen kapasitetsbegrensning ble denne betingelsen fjernet. For å kunne øke kapasiteten med det antallet jeg ønsket for de gjenværende simuleringene definerte jeg en konstant og brukte ekstern konsistens (på samme måte som for eksempel dødsfall og total antall levendefødte)

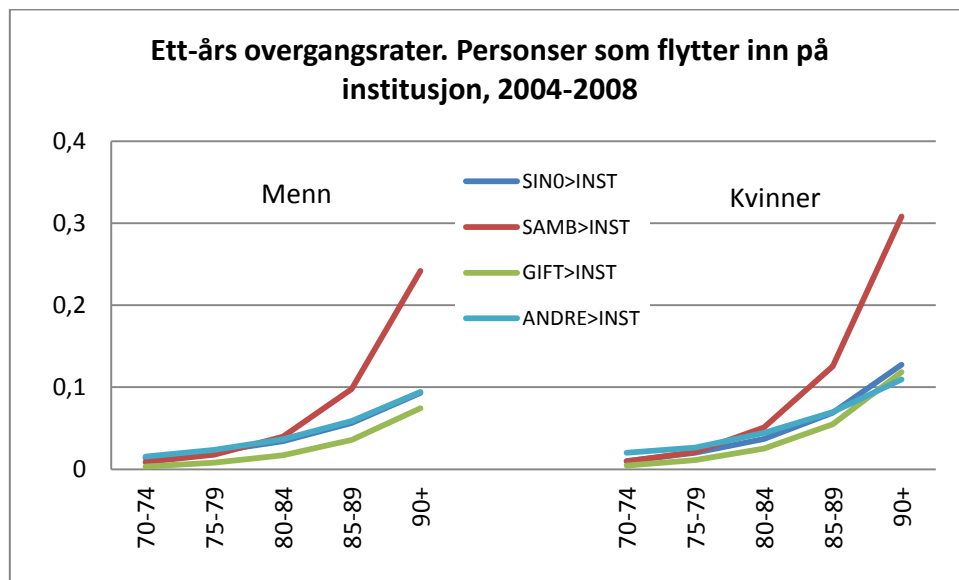
$$I(T, BARN \dots ANDRE, INST) - I(INST, BARN \dots ANDRE) - X(T, INST, DØD) = \text{Konstant}$$

Konstanten hadde samme verdi for periode 1-6. Bruker her + 25 % for å illustrere, samme metode for +50, + 75 % og +100 % bare med andre tall. + 25 % betyr at det nå skal være 48 063 plasser på institusjon, dette er en økning på 9612 plasser. For hver av de 6 periodene satt jeg derfor konstanten til å være 1602. Jeg kunne også ha valgt å sette hele denne økningen på 9612 i periode 1, og verdi 0 for resten. Men for de største økningene slik som + 100 % så ville ikke dette vært veldig realistisk. Det ville kanskje vært mere realistisk å anta at antall plasser ville øke mer mot slutten av perioden enn i begynnelsen, men siden det ikke er mulig å vite dette valgte jeg å spre økningen likt utover alle periodene.

Oversikt over ett-års overgangsrater til og fra husholdningsposisjon INST

I kapittel 2 gikk jeg igjennom litteratur og funn for determinantene for boform for de eldre. Dette er en oversikt over de ratene som jeg hadde tilgjengelig for flytting til og fra institusjon, derfor er disse brukt under simuleringene.

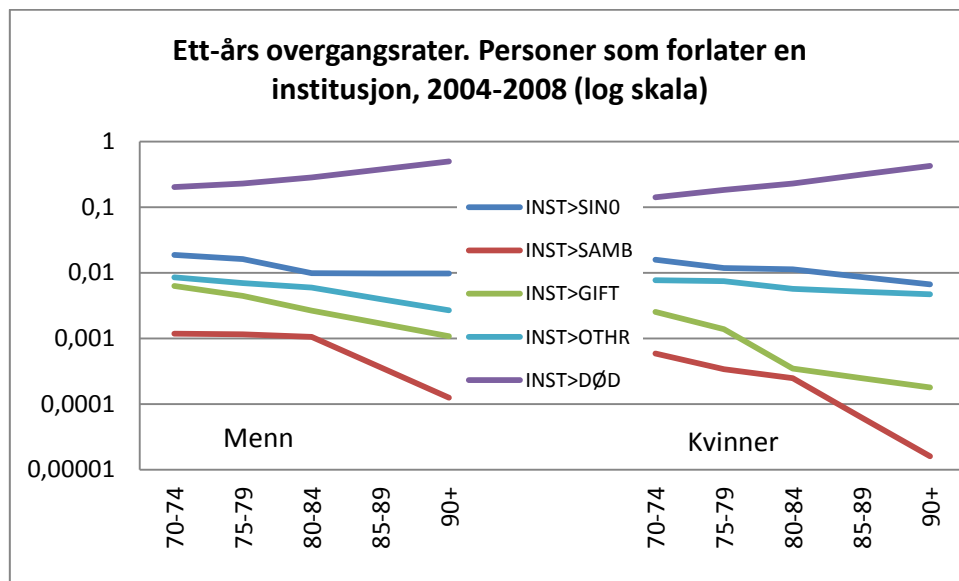
Figur 1: Ett-års overgangsrater for personer som flytter inn på institusjon



Der er ikke mange som har husholdningsposisjon som institusjonsbeboer når de er 70-74 år, og det er tydelig at risikoen øker betraktelig etter 80års alderen. Gifte menn har generelt lavest risiko for å bli lagt inn, og samboende kvinner den høyeste. For kvinner har de gifte lavest sannsynlighet for å havne på institusjon frem til 85-års alder, etter dette er det de med husholdningsstatus «andre». Dette vil hovedsakelig være de som bor sammen med voksne barn.

Som vi ser av figur 2 er det å dø den vanligste måten å forlate en institusjon på. Det å forlate en institusjon for å flytte tilbake til en privat husholdning skjer bare i et fåtall av tilfellene. Menn har en overdødelighet over kvinner for alle aldersgruppene, og de har også en høyere sannsynlighet enn kvinner for å flytte ut av en institusjon. Dette fører til at det er mer sannsynlig at en kvinne forblir på en institusjon enn menn.

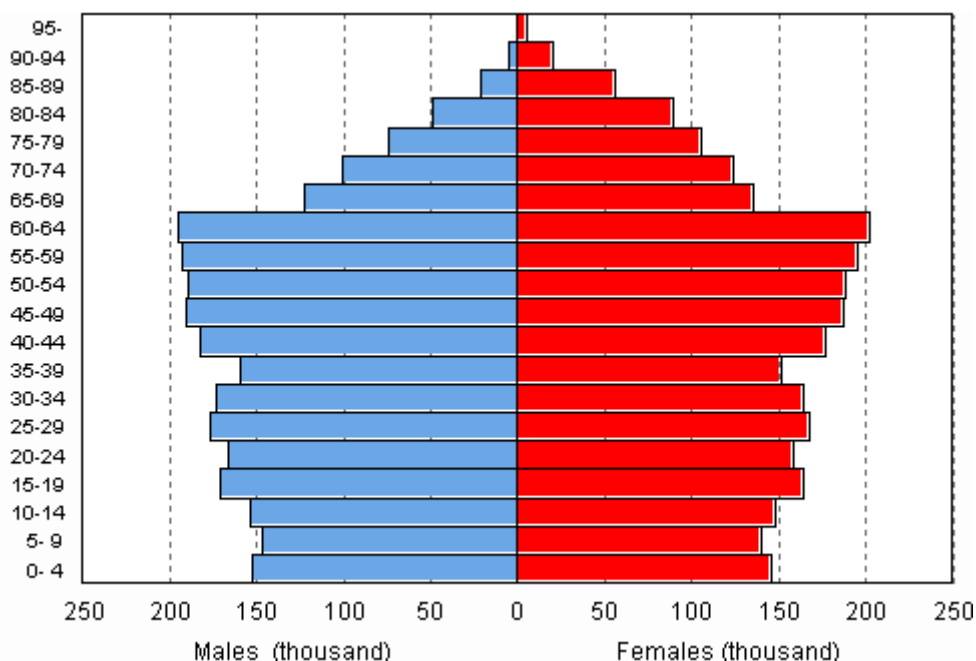
Figur 2: Ett-års overgangsrater, personer som forlater en institusjon



5 Simuleringer

Ved begynnelsen av denne analysen, 2009, var det ca. 5,3 millioner mennesker i Finland. Det var flere kvinner enn menn, med en respektiv fordeling på 51 % og 49 % for hele befolkningen.. Som vi ser av figur X er det spesielt blant de eldste aldersgruppene at kvinnene er i overtall. Dette skyldes en sterk overdødelighet for menn sammenlignet med kvinner. Det var 238 352 personer over 80 år, av disse var 164 936 kvinner og 73 416 menn. Dette gir en skjev kjønnsbalanse for de som er over 80 år, med 69 % kvinner og 31 % menn. Forskjellene er enda større for de som er over 90 år, i denne gruppen er 79 % kvinner og bare 21 % menn.

Figur 3: Befolkning etter alder 31.12.2009



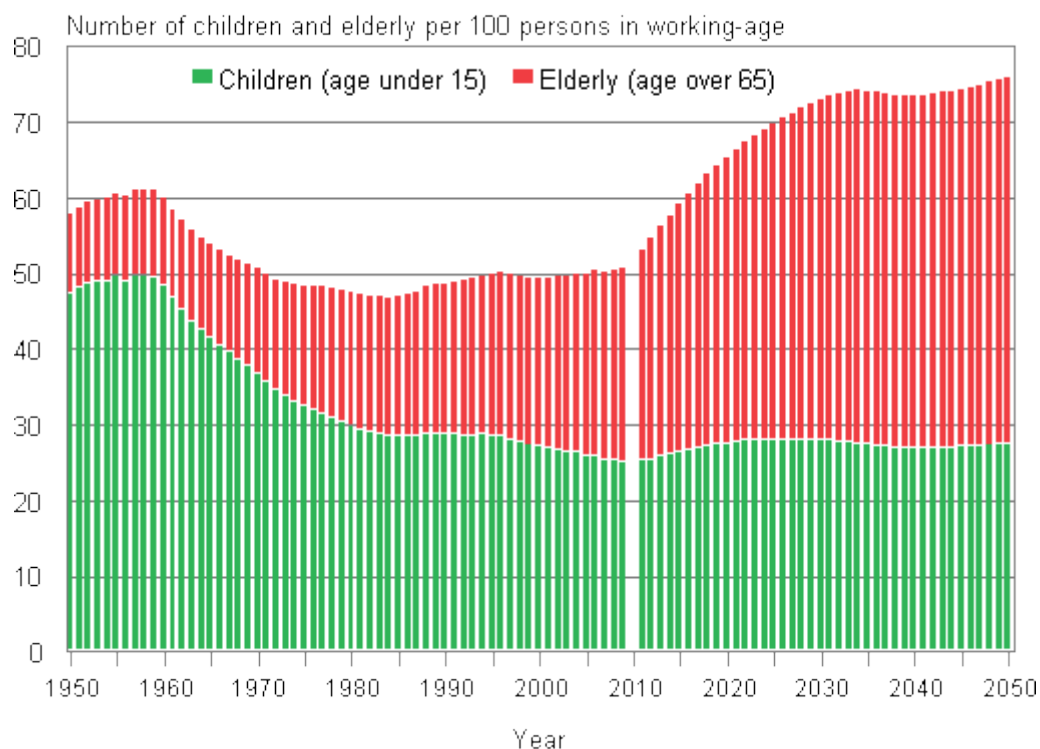
Kilde: Official Statistics of Finland (OSF): Population structure [e-publication].

ISSN=1797-5395. 2009, Helsinki: Statistics Finland

I 2009 var ca. 17 % av befolkningen eldre enn 65 år, og ca. 4,5 % var eldre enn 80 år. I løpet av de neste årene er det forventet at antall eldre vil øke ikke bare i absolutte tall, men også som andel av befolkningen i Finland. Den demografiske avhengighetskvoten¹¹ vil ifølge det finske statistikkbyrået øke kraftig de neste årene. Se figur X

¹¹ Antall personer under 15 og over 65 år per 100 personer i arbeidsdyktig alder (15-64 år). Dette måler ikke hvor mange som faktisk arbeider. Det vil være personer i arbeidsdyktig alder som ikke arbeider slik som studenter, uføretrygdede og hjemmевærende. Forsørgerbyrden vil derfor kunne være større enn denne faktisk viser.

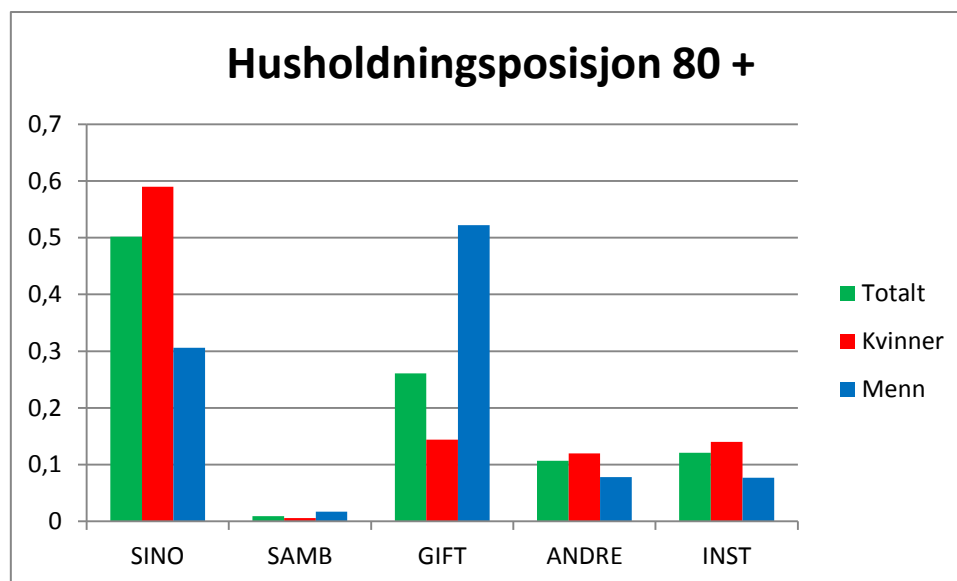
Figur 4: Demografisk avhengighets kvote 1950-2009 med prognoser for 2010-2050



Kilde: Official Statistics of Finland (OSF): Population structure [e-publication].
ISSN=1797-5395. Annual review 2009, Helsinki: Statistics Finland

Husholdningsposisjon for befolkningen 80 +

Figur 5: Befolkningen 80+ delt inn etter husholdningsposisjon pr 1. jan 2009, andel.



Det er som nevnt tidligere store forskjeller mellom kvinner og menn med tanke på deres husholdningsposisjon. De største forskjellene er mellom de som bor alene og de som er gift.

Over halvparten av finske menn over 80 år (52,2 %) bor sammen med sin ektefelle, imens bare 14,4 % av de finske kvinnene gjør det samme. Dette skyldes blant annet aldersforskjellen ved inngåelse av ekteskap mellom kvinner og menn, og at menn har en lavere forventet levealder enn kvinner. Andelen samboere hos de som er eldre enn 80 år var veldig lav i 2009, bare rundt 1 %, og trenden med samboerskap fremfor ekteskap har ikke nådd de eldste.

Det er allikevel det å bo alene som er den vanligste husholdningsposisjonen for de som er eldre enn 80 år, over halvparten av disse bor alene. Andelen finske kvinner over 80 som bor alene er på 59 %, imens den for menn er på 30,6 %. Disse resultatene tyder på at det å eldes betyr store forskjeller mellom kvinner og menn. Imens mange menn kan forvente å tilbringe sine siste år sammen med sin ektefelle må de fleste kvinnene forvente seg å tilbringe disse årene alene.

Det er også en større andel av kvinner (14 %) enn menn (7,7 %) som bor på institusjon, det er også en større andel av kvinner som har husholdningsposisjon andre med 12 %, mot menn med 7,8 %.

5.1 Konstant kapasitet på institusjoner

Først vil jeg presentere en simulering med konstant kapasitet på institusjoner, slik at det blir lagt et sammenlikningsgrunnlag for de andre analysene med varierende kapasitet. Jeg vil heretter referere til denne som «benchmark». En antakelse om konstant kapasitet på institusjoner er meget sterk, det innebærer en antakelse om at antall plasser på institusjoner vil holde seg på 38 451 gjennom hele analyseperioden uavhengig av hvor mye befolkningen vokser.

Totalt

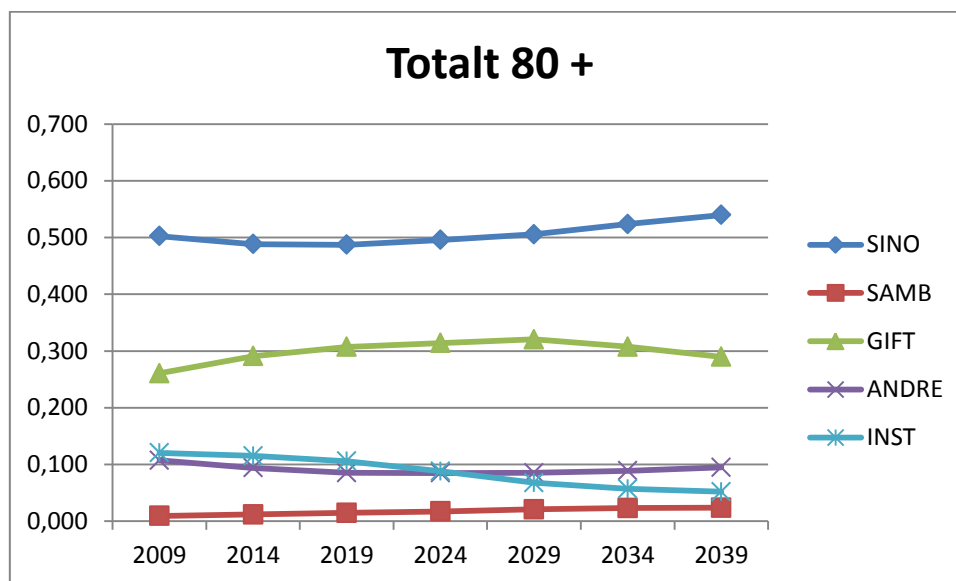
Tabell 1: Begge kjønn 80+ for utvalgte år i perioden 2009-2039 med en antakelse om konstant kapasitet

TOTALT	2009	2019	2029	2039
<i>Totalt (=100 %)</i>	<i>238 352</i>	<i>321 001</i>	<i>492 105</i>	<i>664 572</i>
SIN0	0,502	0,487	0,506	0,540
SAMB	0,009	0,015	0,021	0,024
GIFT	0,261	0,307	0,321	0,290
ANDRE	0,107	0,085	0,085	0,095
INST	0,121	0,106	0,068	0,052

Ikke uventet kommer antall personer over 80 år til å øke gjennom hele perioden. Denne økningen vil være større enn hos andre aldersgrupper i befolkningen. Ifra å utgjøre ca. 4,5 % av befolkningen i 2009, vil denne andelen være på 11,1 % i 2039. Så selv om de eldre kanskje vil være friskere og klare seg bedre i årene fremover, så vil uansett behovet for pleie og hjelp øke fordi det vil være så mange flere av dem.

Med en konstant kapasitet på institusjoner samtidig som befolkningen øker med så mye som det faktisk kommer til å gjøre er det klart at dette vil få konsekvenser. Det vil bli vanskeligere å få plass, og vi kan forvente oss at de som bor der kommer til å være sykere enn de som bor på en institusjon nå. Andelen som bor på institusjon synker derfor gjennom hele perioden.

Figur 6: Husholdningsposisjon for begge kjønn 2009-2039 med en antakelse om konstant kapasitet



Andelen av befolkningen som har husholdningsposisjon gift kommer til å øke når vi ser på befolkningen samlet. Faktisk så vil andelen øke for de første periodene og frem til 2029, men etter dette så vil andelen gå litt ned igjen i de siste periodene.

For de som bor alene ser det ut som det kommer til å være en liten nedgang i andelen de første 10 årene, men etter 2019 vil denne andelen gå opp igjen.

Det er også verdt å merke seg kjønnsbalansen mellom kvinner og menn. I 2009 var det ca. 69 % kvinner og 31 % menn over 80 år. I 2039 vil denne forskjellen ha minket til 58 % kvinner og 42 % menn. Det er flere grunner til at kjønnsbalansen var så skjev i utgangspunktet. De som var blant de eldste kohortene i 2009 ble rammet av 2. verdenskrig, og mange mistet livet i krigen. Disse nådde også gifteklar alder i en periode da familie og giftemål var på sitt mest populære. Forventet levealder og helse utviklet seg også forskjellig for kvinner og menn. Imens opplevde kvinnene en forbedring i forventet levealder, opplevde menn perioder med stagnering. Mye av dette skyldes høy dødelighet i forbindelse med hjerte og karsykdommer. Siden mennene var i ett fåtall i forhold til kvinner var det derfor mye lettere for menn å finne seg en kone enn omvendt. Det er store forskjeller mellom kvinner og menn, og det er derfor viktig å se på de hver for seg.

Kvinner

Tabell 2: Kvinner 80+ for utvalgte år i perioden 2009-2039 under en antakelse om konstant kapasitet

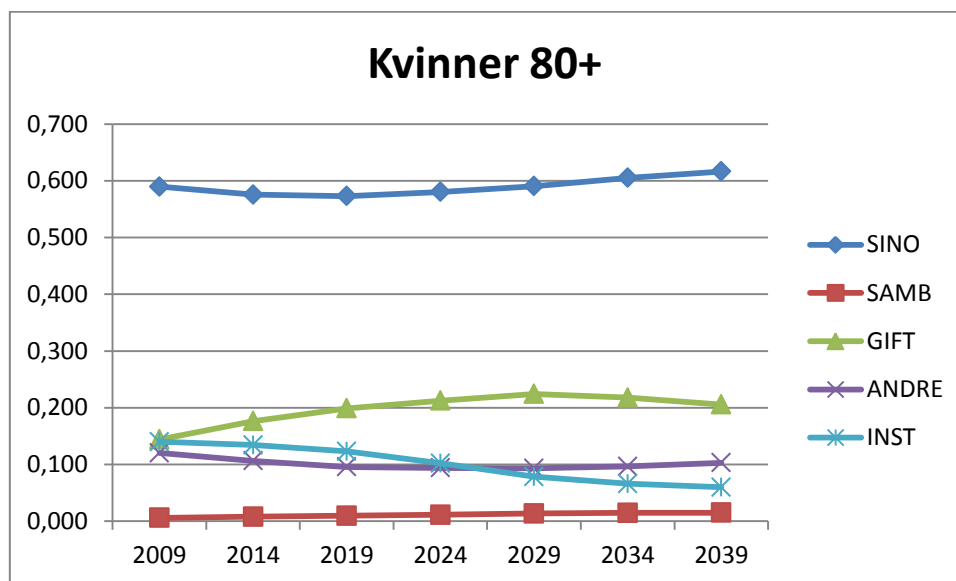
KVINNER	2009	2019	2029	2039
Totalt(=100 %)	164 936	203 291	292 079	387 263
SINØ	0,590	0,573	0,591	0,617
SAMB	0,006	0,010	0,014	0,015
GIFT	0,144	0,199	0,224	0,206
ANDRE	0,120	0,096	0,093	0,103
INST	0,140	0,123	0,078	0,060

Andelen kvinner som bor alene vil gå litt ned de første 10 årene før den vil gå litt opp igjen. Alt i alt vil andelen av de som bor alene holde seg forholdsvis lik. De som er i denne kategorien består av folk med forskjellig ekteskapelig status. Det er enker, skilte og de som aldri har vært gift.

FELICIE resultatene for Finland indikerer at antallet kvinner som bor alene kommer til å gå ned med mye mer enn hva mine resultater peker mot. I deres beregninger vil antallet som bor på institusjon bare gå ned med noen få prosentpoeng, i forhold til mer enn en halvering i mine resultater. Når antallet plasser på institusjoner holdes konstant vil det bety at en mindre andel av de kvinnene som bor alene kan flytte inn på institusjon. Dette kan være med å forklare hvorfor jeg ikke ser en like stor nedgang i mine resultater.

Andelen gifte kvinner kommer til å øke frem til 2029, men etter dette vil den synke litt igjen. Andelen som er samboere vil også øke, men de vil fortsatt utgjøre en liten del av de eldre. Dette stemmer bra med FELICIE resultatene for Finland, som forventet at antall kvinner som bor i ett parforhold kommer til å øke frem til 2030. De har ikke resultater etter 2030 så er ikke mulig å sammenligne om de også finner en nedgang etter dette.

Figur 7: Husholdningsposisjon for kvinner 2009-2039 med en antakelse om konstant kapasitet



Menn

Tabell 3: Husholdningsposisjon for menn 80 +, utvalgte år i perioden 2009-2039 med antakelse om konstant kapasitet

MENN	2009	2019	2029	2039
Totalt(=100 %)	73 416	117 710	200 026	277 309
SIN0	0,306	0,339	0,381	0,433
SAMB	0,017	0,023	0,032	0,036
GIFT	0,522	0,494	0,461	0,407
ANDRE	0,078	0,067	0,074	0,084
INST	0,077	0,076	0,052	0,041

Vi kommer til å se store endringer i denne befolkningsgruppen i løpet av de neste 30 årene.

Antall menn over 80 år kommer til å øke med nesten 200 000 i løpet av 30 år. Dette er en større prosentvis økning enn hos kvinnene noe som fører til en jevnere kjønnsbalanse.

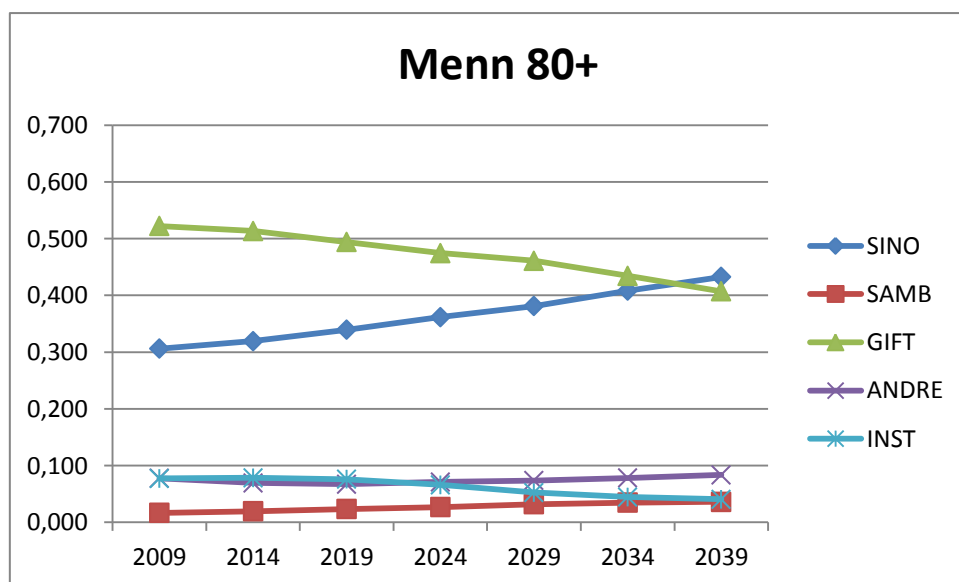
Overskuddet av kvinner vil derfor bli mindre enn det er i dag, og dette burde føre til at menn

får en lavere sannsynlighet for å bo sammen med en partner (hvis alt annet holdes likt) fordi det blir flere av dem. Hos kvinner er effekten den motsatte, og vi burde forvente en økning i antall kvinner i parforhold.

Andelen menn som er gift kommer til å synke gjennom hele perioden. Dette er ikke tilfellet for samboere, for denne andelen kommer til å mer enn dobles. De som er over 80 år i 2039 er hovedsakelig født på 1950-tallet. Det var for disse kohortene at skilsmisse ble vanligere, og det ble mer akseptabelt å velge samboerskap. Men når vi slår sammen andelen gifte og andelen samboere for å finne ut hvor mange menn som er i ett parforhold så vil vi fortsatt se en nedgang ifra 53,9 % i 2009 til 44,3 i 2039.

Alt tyder på at flere finske menn må forberede seg på å bo alene, faktisk så vil det være omtrent like mange menn som bor alene som i ett parforhold i 2039. Resultatene fra FELICIE prosjektet indikerer også at flere finske menn kommer til å bo alene, og færre i ett parforhold frem mot 2030. Bortsett fra de eldste mennene, som ifølge FELICIE resultatene kommer til å se en økning i andelen som bor med en partner, og en nedgang i andelen som bor alene.

Figur 8: Husholdningsposisjon for menn 2009-2039 med en antakelse om konstant kapasitet.



Hvis antall plasser på institusjoner holdes konstant vil dette føre til at flere eldre må klare seg alene, men det vil også være flere par som kan forvente å bo sammen.

5.2 Flere simuleringer

For å undersøke hvordan den fremtidige utviklingen i husholdningsstrukturen til de eldre endrer seg med varierende antall plasser på institusjon har jeg laget fem simuleringer i tillegg til benchmark. Disse simuleringene er:

- + 25 % økning i antall plasser
- +50 % økning i antall plasser
- +75 % økning i antall plasser
- +100 % økning i antall plasser
- Ingen kapasitetsbegrensning

Under antakelsen om ingen kapasitetsbegrensning økte antall personer som hadde husholdningsstatus som en beboer på institusjon fra 38 451 til 160 000. Dette er en meget stor økning i antall plasser.

Det er viktig å merke seg at dødeligheten for de som bor på institusjon antas å være konstant uavhengig av antall plasser. Dette er ikke veldig realistisk. Når alt annet er likt, vil flere plasser på institusjoner føre til at flere forholdvis friske får plass. Dette burde føre til at dødeligheten går ned.

5.2.1 SIN 0

Tabell 4: Oversikt over alle simuleringer for kvinner og menn alder 80+ med husholdningsposisjon SIN0

SIN0	2009		2019		2029		2039	
TOTALT	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall
Benchmark	50,2	119 745	48,7	156 437	50,6	248 755	54,0	358 697
+25 %			48,2	154 906	49,8	245 466	53,1	353 218
+50 %			47,6	153 382	49,1	242 218	52,3	347 813
+75 %			47,1	151 868	48,4	239 012	51,4	342 482
+100 %			46,5	150 360	47,6	235 842	50,5	337 221
Ingen			44,7	144 685	43,2	215 556	42,8	289 013
KVINNER								
Benchmark	59,0	97 263	57,3	116 493	59,1	172 515	61,7	238 729
+25			56,6	115 265	58,2	170 085	60,6	234 886
+50			55,9	114 044	57,3	167 686	59,6	231 098
+75			55,3	112 831	56,4	165 319	58,6	227 363
+100			54,6	111 624	55,5	162 982	57,6	223 683
Ingen			52,3	107 264	50,2	148 562	48,7	191 059
MENN								
Benchmark	30,6	22 482	33,9	39 944	38,1	76 240	43,3	119 968
+25			33,6	39 461	37,6	75 381	42,6	118 332
+50			33,3	39 338	37,2	74 532	42,0	116 715
+75			33,0	39 037	36,7	73 693	41,4	115 119
+100			32,7	38 736	36,2	72 860	40,8	113 538
Ingen			31,5	37 421	33,0	66 994	34,7	97 954

For både kvinner og menn finnes det hovedsakelig 2 måter å forlate husholdningsposisjon å bo alene til en annen. Den helt klart vanligste er å flytte inn på institusjon for begge kjønn, men kvinner har en høyere risiko for det enn menn. Den andre måten er til kategorien «andre», også her gjelder det kvinner i litt større grad enn menn.

Når man øker kapasiteten på institusjoner vil det føre til at flere syke som tidligere hadde måttet klare seg selv nå kan flytte inn på institusjon. Forskjellen mellom andelen som bor alene under ingen kapasitetsbegrensning i forhold til konstant kapasitet er en nedgang på -20 % for kvinner, -18,3 % for menn og -19,4 % samlet. Bare de som er i kategorien «andre» blir sterkere påvirket enn de som bor alene. Dette vil ha stor betydning for hele befolkningen fordi de som bor alene er den klart største gruppen i befolkningen 80+.

Om andelen finske kvinner er større eller mindre i 2039 enn i 2009 vil avhenge av hvor stor kapasiteten er på institusjoner. For konstant kapasitet eller en økning på +25 % vil det være en

litt større andel. +50 % -100 % vil føre til at den er en ca. like stor andel som i dag. Det er bare med ingen kapasitetsbegrensning at andelen kvinner som bor alene helt sikkert er lavere enn i 2009.

For menn så vil andelen som bor alene gå opp under alle simuleringene, men økningen vil ikke være like stor. Dette er en klar indikator på at flere finske menn 80+ må forberede seg på å bo alene i tiden fremover.

5.2.2 GIFT

Tabell 5: Oversikt over alle simuleringer for kvinner og menn alder 80+ med husholdningsposisjon GIFT

GIFT	2009		2019		2029		2039	
TOTALT	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall
Benchmark	26,1	62 130	30,7	98 564	32,1	157 748	29,0	192 626
+25 %			30,5	98 063	31,8	156 648	28,7	191 005
+50 %			30,3	97 562	31,5	155 549	28,5	189 381
+75 %			30,1	97 063	31,3	154 447	28,2	187 750
+100 %			29,9	96 563	31,0	153 346	27,9	186 114
Ingen			29,6	95 852	29,8	148 660	25,9	174 675
KVINNER								
Benchmark	14,4	23 790	19,9	40 417	22,4	65 513	20,6	79 710
+25			19,7	40 168	22,2	64 966	20,4	78 910
+50			19,6	39 919	22,0	64 422	20,1	78 113
+75			19,4	39 672	21,8	63 877	19,9	77 314
+100			19,3	39 424	21,6	63 335	19,7	76 517
Ingen			19,1	39 072	20,6	61 034	18,1	71 022
MENN								
Benchmark	52,2	38 340	49,4	58 147	46,1	92 235	40,7	112 916
+25			49,1	57 895	45,8	91 682	40,4	112 095
+50			48,8	57 643	45,4	91 127	40,0	111 268
+75			48,5	57 391	45,1	90 570	39,7	110 436
+100			48,2	57 139	44,7	90 011	39,3	109 597
Ingen			47,8	56 780	43,1	87 626	36,7	103 653

Den overgangen en gift kvinne tar er til å bo alene, dette gjelder faktisk helt fra 50 års alderen. Andelen begynner å stige en del ifra de er ca. 65 år og etter dette stiger den jevnt med alderen. Etter 80 års alderen stiger også sannsynligheten for at de havner på institusjon ganske raskt, men selv for den høyeste aldersgruppen er det vanligere å forlate gift til å bo alene enn å havne på institusjon. Etter 75 års alderen vil det også være flere som forlater gift til «andre», men denne andelen er ikke stor sammenlignet med de to andre.

Mennene har en generelt lavere risiko for å forlate husholdningsposisjon gift til fordel for en av de andre husholdningsposisjonene i forhold til kvinner. Kvinner har over dobbelt så høy sannsynlighet som mennene til å gå ifra gift til å bo alene. For menn er det flest som forlater gift til å bo alene frem til 90+, de eldste mennene har en høyere risiko for å havne på institusjon enn alene.

Når vi øker kapasiteten på institusjoner vil vi se den største effekten hos kvinner, ved å fjerne kapasitetsbegrensningen vil vi se en nedgang på -10,9 % i forhold til konstant kapasitet for kvinnene. Hos mennene vil nedgangen være noe lavere på -8 %, og totalt gir dette en nedgang på -9,3 %. Dette fører til at de gifte er de som blir minst påvirket av varierende kapasitet på institusjoner.

I forhold til andelen som var gift i 2009 vil det være flere kvinner som er gift i 2039. Dette gjelder for alle simuleringene, selv om det vil bli færre etter som man øker kapasiteten på institusjoner. For mennene gjelder det motsatte, det vil være en lavere andel med gifte menn i 2039 enn det er i dag. Effekten vil bare bli sterkere jo flere plasser det er på institusjoner.

5.2.3 INST

Tabell 6: Oversikt over alle simuleringer for kvinner og menn alder 80+ med husholdningsposisjon INST

INST	2009		2019		2029		2039	
TOTALT	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall
Benchmark	12,1	28 735	10,6	33 946	6,8	33 379	5,2	34 404
+25 %			11,5	36 879	8,0	39 257	6,5	43 477
+50 %			12,4	39 816	9,2	45 151	7,9	52 568
+75 %			13,3	42 755	10,3	51 060	9,3	61 677
+100 %			14,1	45 648	11,5	56 483	10,6	70 802
Ingen			16,8	54 273	18,2	90 970	22,3	150 347
KVINNER								
Benchmark	14,0	23 069	12,3	24 998	7,8	22 907	6,0	23 167
+25			13,3	27 075	9,2	26 833	7,5	29 050
+50			14,3	29 149	10,5	30 753	9,0	34 917
+75			15,3	31 221	11,8	34 667	10,5	40 765
+100			16,3	33 291	13,1	38 572	12,0	46 592
Ingen			19,3	39 534	20,6	60 862	24,6	96 366
MENN								
Benchmark	7,7	5 666	7,6	8 948	5,2	10 472	4,1	11 237
+25			8,3	9 804	6,2	12 424	5,2	14 427
+50			9,0	10 667	7,2	14 398	6,4	17 651
+75			9,7	11 534	8,2	16 393	7,5	20 912
+100			10,5	12 407	9,1	18 411	8,7	24 210
Ingen			12,4	14 739	14,8	38 108	19,1	53 981

Ved ikke å sette noen kapasitetsbegrensninger på institusjoner vil antall plasser øke til 160 000 plasser i 2039, over 150 000 av disse plassene vil gå til personer over 80 år. Antall plasser er størst under ingen kapasitetsbegrensning for alle periodene. I 2009 var det ca. 80 % kvinner og 20 % menn. Under en antakelse om konstant kapasitet vil det være 67 % kvinner og 33 % menn. Hvis det ikke er noen kapasitetsbegrensning vil det være 64 % kvinner og 36 % menn. Alt tyder derfor på at det kommer til å bli en jevnere kjønnsbalanse på institusjonene.

Forskjellen mellom ingen kapasitetsbegrensning og konstant kapasitet er en økning på 337 %. Økningen vil være størst his menn med en økning på 380 %, imens de for kvinner vil ligge på 303 %.

5.2.4 ANDRE

Tabell 7: Oversikt over alle simuleringer for kvinner og menn alder 80+ med husholdningsposisjon ANDRE

ANDRE	2009		2019		2029		2039	
TOTALT	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall
Benchmark	10,7	25 520	8,5	27 333	8,5	41 891	9,5	63 013
+25 %			8,4	26 976	8,4	41 146	9,3	61 740
+50 %			8,3	26 621	8,2	40 412	9,1	60 489
+75 %			8,1	26 268	8,0	39 689	8,9	59 259
+100 %			8,0	25 916	7,9	38 980	8,7	58 052
Ingen			7,6	24 545	6,9	34 383	7,0	47 190
KVINNER								
Benchmark	12,0	19 820	9,6	19 419	9,3	27 179	10,3	39 830
+25			9,4	19 134	9,1	26 627	10,0	38 927
+50			9,2	18 850	8,9	26 084	9,8	38 041
+75			9,1	18 568	8,7	25 549	9,6	37 171
+100			8,9	18 286	8,5	25 025	9,3	36 319
Ingen			8,4	17 221	7,4	21 748	7,4	28 942
MENN								
Benchmark	7,8	5 700	6,7	7 914	7,4	14 712	8,4	23 183
+25			6,7	7 842	7,4	14 519	8,2	22 813
+50			6,6	7 771	7,1	14 328	8,1	22 448
+75			6,5	7 700	7,0	14 140	7,9	22 088
+100			6,4	7 630	6,9	13 955	7,8	21 733
Ingen			6,2	7 324	6,2	12 635	6,5	18 248

Det å ha husholdningsposisjon andre vil for de fleste eldre bety at de bor sammen med egne voksne barn. Det kan være de som bor sammen med egne voksne barn der «barnet» ikke klarer å ta vare på seg selv eller av andre grunner har flyttet hjem til foreldrene. Men det inkluderer også de som flytter hjem til sine egne barn fordi de ikke klarer seg selv.

Det er hovedsakelig to måter kvinner 80 + forlater husholdningsposisjon andre og over til en annen husholdningsposisjon og det er til institusjon eller å bo alene. Det er et skille ved 80 års alder, før dette er det flest som går ifra «andre» til å bo alene. Etter dette er det flest som flytter til en institusjon, og andelen som forlater «andre» til fordel for å bo alene fortsetter å synke med alderen.

For menn ser vi også et skille der den vanligste måten å forlate husholdningsposisjon «andre» går fra å flytte alene til å havne på institusjon. Men vi ser denne effekten litt senere hos menn

så den er mest tydelig ifra 85-års alder. De har også en lavere risiko ved lik alder enn kvinnene. Imidlertid er det en annen måte å forlate det å bo sammen med andre for menn som vi ikke så hos kvinner. Det er å gå ifra andre til gift. For alderen 75-79 er det like vanlig for menn å forlate andre til gift som det er ifra andre til å bo alene. Etter dette synker andelen som går ifra andre til gift, men ved 80-års alder er det like sannsynlig å forlate andre til gift eller å havne på institusjon. Denne andelen som går ifra andre til gift vil mest sannsynlig være voksne barn som har flyttet ut ifra sine foreldre, og det er ikke veldig merkelig at vi finner dette i større grad hos menn enn kvinner.

Vi vil se den største nedgangen hos kvinner når vi sammenlikner hvor mange som har husholdningsposisjon «andre» under ingen kapasitetsbegrensning i forhold til benchmark simuleringen med konstant kapasitet. Uten kapasitetsbegrensning på institusjoner vil det være -27,3 % enn under konstant kapasitet. Nedgangen hos menn vil ikke være like stor (-21.3) og samlet for begge kjønn ender det på en nedgang på -25,1 %. Dette er den gruppen som blir mest påvirket av å endre kapasiteten, og kvinner blir påvirket i sterkere grad enn menn.

For kvinner vil det uavhengig av hvilken simulering det er være en lavere andel som har husholdningsposisjon «andre» i 2039 enn i 2009. Dette er ikke tilfellet for menn. Det er bare for simuleringen med ingen kapasitetsbegrensning at det vil være en lavere andel «andre» i 2039 enn i 2009. For resten av simuleringene vil det være en større eller omtrent lik andel i 2039 enn 2009.

5.2.5 SAMB

Tabell 8: Oversikt over alle simuleringer for kvinner og menn alder 80+ med husholdningsposisjon SAMB

SAMB	2009		2019		2029		2039	
TOTALT	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall	Andel	Antall
Benchmark	0,9	2 222	1,5	4 721	2,1	10 332	2,4	15 832
+25 %			1,5	4 682	2,1	10 218	2,3	15 618
+50 %			1,4	7 643	2,0	10 105	2,3	15 408
+75 %			1,4	4 603	2,0	9 994	2,3	15 203
+100 %			1,4	4 562	2,0	9 885	2,2	15 001
Ingen			1,4	4 506	1,9	9 421	2,0	13 652
KVINNER								
Benchmark	0,6	994	1,0	1 964	1,4	3 965	1,5	5 827
+25			1,0	1 946	1,3	3 916	1,5	5 740
+50			0,9	1 927	1,3	3 868	1,5	5 656
+75			0,9	1 908	1,3	3 820	1,4	5 575
+100			0,9	1 888	1,3	3 773	1,4	5 494
Ingen			0,9	1 861	1,2	3 574	1,3	4 958
MENN								
Benchmark	1,7	1228	2,3	2 757	3,2	6 367	3,6	10 005
+25			2,3	2 736	3,1	6 302	3,6	9 878
+50			2,3	2 716	3,1	6 237	3,5	9 752
+75			2,3	2 695	3,1	6 174	3,5	9 628
+100			2,3	2 674	3,0	6 112	3,4	9 507
Ingen			2,2	2 645	2,9	5 847	3,1	8 694

Samboere er den minst vanlige husholdningsposisjonen for eldre over 80 år i 2009, og det vil den også fortsette å være i 2039. Andelen vil riktig nok øke både for kvinner og menn under alle simuleringene, men de vil fortsatt utgjøre kun noen få prosentpoeng av hele befolkningen over 80 år. En ting som er verdt å merke seg med denne gruppen er at de har en mye høyere risiko for å havne på institusjon enn noen av de andre gruppene. Dette er spesielt tydelig ifra 85+ års alder da de som bor med en samboer har 2-3 ganger så høy sannsynlighet for å havne på en institusjon enn alle de andre. Dette gjelder for både kvinner og menn.

Kvinner har relativt høy sannsynlighet for å forlate husholdningsposisjon samboer på flere måter. Frem til ca. 85 % års alder er det en overgang til å bo alene som er det vanligste. Etter 80-84 års alderen øker også risikoen for å havne på institusjon veldig raskt. Fra rundt 85 års alderen er det også en betydelig andel som forlater husholdningsposisjon samboer til andre. Det er også en stor andel menn som går ifra å være samboer til å bo alene, men denne andelen

er ikke like høy som hos kvinner og den holder seg stabil for 80+ alder. Ifra 80års alder øker sannsynligheten for å havne på institusjon drastisk, og dette er den vanligste måten å forlate samboerskap på for de eldste mennene. For menn er det noen få som forlater samboerskap og havner i kategorien andre, men ikke i nærheten like mange som hos kvinnene.

Når kapasiteten øker på institusjoner vil dette føre til at det blir færre som har husholdningsposisjon samboere i forhold til «benchmarken». For kvinner så vil forskjellen mellom ingen kapasitetsbegrensning og konstant kapasitet bety en nedgang på -14,9 %, tilsvarende vil nedgangen være på -13,1 % hos menn. For hele befolkningen 80+ vil det innebære en nedgang på -13,8 % i forhold til benchmark. Men for alle simuleringene tyder det på at andelen som er samboere kommer til å øke for både kvinner og menn.

6 Konklusjon

I 2039 kommer det til å være mange flere eldre over 80 år i Finland enn det er i dag, ifra ca. 240 000 i 2009 til nærmere 670 000 i 2039. Resten av befolkningen kommer ikke til å vokse like fort, og ifra å utgjøre en andel på ca. 4,5 % forventes denne økningen å være på rundt 11,1 % i 2039. Den demografiske avhengighetskvoten som har holdt seg forholdsvis stabil de siste tiårene kommer til å stige drastisk de kommende årene. Dette vil legge et stort press på mange, og det er viktig at man er forberedt på hva som kommer.

Det er ikke sikkert hvordan helsen til de eldre kommer til å utvikle seg de neste tiårene. Det som er sikkert er at når antallet eldre øker, så vil pleiebehovet øke kun fordi det bli så mange flere av dem. Myndighetene må ta dette på alvor og planlegge i god tid. Om de eldre bor sammen med en partner, alene eller med andre påvirker det i hvilken grad de har behov for hjelp og pleie. Ved å variere antall plasser på institusjoner har jeg kunnet se hvilken effekt det har på de andre husholdningsposisjonene.

Det er viktig å huske på at det alltid er momenter av usikkerhet når man lager prognoser 30 år frem i tid. For det første er det ikke mulig å ta med alt i en modell. Hvilke beslutninger myndighetene tar og hvilke mål de styrer etter vil påvirke husholdningssammensetningen til de eldre. En annen ting er for eksempel endringer i holdninger knyttet til uformell pleie. Dette er ikke med i min modell.

Ved å bruke LIPRO har det vært mulig å lage en husholdningsprognose som kan beskrive fremtidige endringer i husholdningsposisjonen. Jeg hadde en detaljert beskrivelse av den finske startbefolkningen i 2009, og overgangsrater mellom de forskjellige husholdningsposisjonene. Jeg kunne pålegge en rekke eksterne betingelser for å passe med finske statistisk sentralbyrå sine observerte trender og forventet fremtidig utvikling for bla fødsler, dødsfall og immigrasjon. Ikke minst var det mulig å legge en begrensning for antall plasser på institusjon slik at jeg kunne undersøke effekten av varierende kapasitet på husholdningsstrukturen til de eldre.

I 2009 var det klart flere kvinner enn menn i aldersgruppen 80 + i Finland. Det var 69 % kvinner, og bare 31 % menn. Dette store overskuddet av kvinner skyldes hovedsakelig den ugunstige utviklingen av dødelighetsutviklingen til menn på 1950- og 1960-tallet. I de senere tiårene har dødelighet til menn forbedret seg raskere enn hos kvinner, og vi forventer at denne

trenden skal fortsette. Dette kommer til å redusere overskuddet av eldre kvinner og kommer til å øke deres sjanse for å finne en partner. (Keilman & Christiansen, 2009). For menn vil vi kunne forvente å se den motsatte effekten, nemlig at andelen som bor sammen med en partner kommer til å gå ned fordi det blir flere av dem. Ifølge mine beregninger så vil det i 2039 være 58 % kvinner og 42 % menn. For alle simuleringene, med antall plasser på institusjoner som varierer mellom 38 481 og 160 001, så vil andelen gifte kvinner gå opp. Ved konstant kapasitet vil andelen være på 20,6 %, og selv om vi ikke har noen kapasitetsbegrensning på institusjoner så vil ikke andelen bli lavere enn 18,1 %. Dette tyder på at flere eldre kvinner kommer til å bo sammen med sin ektefelle. Det er imidlertid verdt å merke seg at denne andelen kommer til å øke mest de første 10 årene, nå sitt høydepunkt etter ca. 20år og etter dette vil andelen gå litt ned igjen.

For menn vil vi som forventet se en nedgang i andelen som er gift. Hele 52,2 % av finske menn med alder 80 + hadde husholdningsposisjon gift i 2009. Alt tyder på at denne andelen kommer til å være mye lavere i 2039. Selv under konstant kapasitet på institusjoner kommer andelen gifte menn til å gå ned til 40,7 %. Ved å øke antall plasser på institusjoner så vil denne andelen bli enda lavere, og med ingen kapasitetsbegrensning så vil denne andelen ligge på 36,7 %. En mindre andel av finske menn kan derfor regne med å ha en ektefelle tilgjengelig for støtte og pleie.

Selv om flesteparten av eldre som er i et parforhold er gift så finnes det også noen som er samboere. Disse utgjorde en veldig liten andel av befolkningen 80+ i 2009 med 0,6 % av kvinnene og 1,7 % av mennene. Denne andelen kommer til å gå opp for både kvinner og menn. For kvinner så vil andelen ligge imellom 1,3-1,5 %, avhengig av om det er ingen kapasitetsbegrensning eller konstant kapasitet. Andelen menn som har husholdningsposisjon samboer kommer ikke til å gå ned slik som var tilfellet med som var gift, men den kommer til å øke. Med konstant kapasitet vil andelen øke til 3,6 % i 2039, hvis det ikke er noen kapasitetsbegrensning vil den være på 3,1 %. Derfor vil den økende andelen av samboere veie litt opp for at færre menn er gift, men det vil ikke være nok til å unngå at andelen menn som er i et parforhold kommer til å gå ned. For kvinner så vil den økende andelen i samboere bidra litt til at andelen i et parforhold vil bli enda høyere.

Andelen gifte og samboere er de som blir minst påvirket av en varierende institusjonskapasitet. For gifte kvinner vil forskjellen mellom ingen kapasitetsbegrensning og konstant kapasitet bare utgjøre -10,9 % forskjell, for menn er den enda mindre med -8,0 % og

totalt blir dette en forskjell på -9,3 % for hele befolkningen 80+. For samboere er de respektive prosentene -14,9 % for kvinner, -13,1 % for menn og -13,8 % totalt.

Den klart største gruppen for hele befolkningen over alder 80 + er de som bor alene og det kommer det til å fortsette å være i 2039. Om det blir flere eller færre enn i 2009 vil avhenge av kapasiteten på institusjoner, i hvert fall for kvinner. For menn vil vi se en økning i andelen som bor alene for alle simuleringene, med konstant kapasitet så vil andelen øke ifra 30,6 % i 2009 til hele 43,3 % i 2039. Når vi øker antallet plasser på institusjoner så vil andelen synke, ned til 34,7 % hvis det ikke er noen kapasitetsbegrensning.

Kvinner vil se en økning i andelen som bor alene hvis det er konstant kapasitet eller +25 % økning i kapasitet. For + 50 % til 100 % vil andelen være på omtrent det samme som i 2009. Det er bare under ingen kapasitetsbegrensning at det er trygt å si at andelen kommer til å gå ned.

Hvilken kapasitet det er på institusjoner vil påvirke de som bor alene i mye større grad enn det gjorde for gifte og samboere. Den prosentvise endringen er størst for kvinner der forskjellen mellom ingen kapasitetsbegrensning i forhold til konstant kapasitet er på -20,0 %. For menn er den på -18,3 %, og totalt for begge kjønn på -19,4 %. Noe som tyder på at institusjonskapasiteten påvirker både kvinners og menns sannsynlighet for å bo alene forholdsvis likt, men litt sterkere for kvinner.

Den gruppen som blir sterkest påvirket av kapasiteten på institusjoner er de som har husholdningsposisjon «andre». Dette betyr som oftest eldre som bor sammen med egne voksne barn. I tillegg til å ha den største prosentvise endringen som følge av endringer i kapasiteten på institusjoner bli også kvinner og menn påvirket i ulik grad. Forskjellen mellom ingen kapasitetsbegrensning og konstant kapasitet vil bety en nedgang på -27,3 % for kvinner, -21,3 % for menn og -25,1 % totalt. I forhold til 2009 nivået vil det være færre kvinner som bor med andre under alle simuleringene. For menn vil andelen være forholdsvis lik eller kanskje gå opp for alle simuleringene bortsett fra ingen kapasitetsbegrensning, der ville andelen gå litt ned.

Om det finnes 38 481 plasser på institusjoner eller 160 001 så vil dette ha påvirkning på husholdningsstrukturen til de eldre. Påvirkningen hos gifte og samboende er ikke like stor som hos de som bor alene eller sammen med andre. Det ikke er mulig å vite sikkert hvor

mange plasser det er på institusjoner i fremtiden, men selv om antallet skulle øke opp til 160 001 så kan vi med stor sannsynlighet si at en høyere andel eldre kvinner og en lavere andel menn vil bo sammen med en partner enn i dag. En større andel menn kommer også til å måtte bo alene enn de gjør i dag. Dette vil føre til en reduksjon av forskjellene mellom boformen til kvinner og menn.

Det er viktig at finske myndigheter tar den fremtidige økningen av finske eldre på alvor, med en økning i antall på 430 000 vil det bety at mange vil trenge hjelp. Hvis de ikke bygger ut flere plasser på institusjoner vil det være mange eldre som trenger hjelp i sitt eget hjem eller på andre måter. Flesteparten av disse kommer til å bo alene.

Litteraturliste

Ahn, N. (2005): «Financial consequences of widowhood in Europe – cross-country and gender Differences” *ENEPRI Working paper*, No. 32.

Anttonen, A., & L. Häikiö (2011): “Care “going market”: Finnish elderly-care policies in transition, *Nordic Journal of Social Research*, Spesialutgave

Arber, S., G. N. Gilber, M. Evandrou (1988): “Gender, household composition and receipt of domiciliary services by elderly disabled people” *Journal of Social Policy*, 17: 153-175

Bloom, D., Börsch-Supan, A., McGee, P. & Steike, A. (2011): “Population Aging: Facts, Challenges, and Responses”, *PGDA Working Paper NO. 71*.

Böckerman, P., Johansson, E. & S. Saarni (2011): “Institutionalisation and quality of life for elderly people in Finland”, *ENEPRI Research Report NO. 92*

Breuil-Genier, P. (1998): “Disabled People in France: formal and informal care” *Portrait Social*, INSEE 91-107

Cafferata, G. (1987): “Marital status, living arrangements, and the use of health services by elderly persons”, *Journal of Gerontology*, Vol. 42, 613-618.

Carrière, Y. & L. Pelletier (1995): “Factors underlying the institutionalization of elderly persons in Canada” *The Journals of gerontology*, 50B (3): 164-172

Christensen, K., Doblhammer, G., Rau, R., & J. W. Vaupel (2009): „Ageing populations: the challenges ahead”, *Lancet*, 374:1196-208

Christiansen, S. (2008): “The impact of mortality on the future living arrangements of the elderly”, Masteroppgave ved Økonomisk Institutt, Universitetet I Oslo.

De Jong Gierveld, J. (2001): “Unity and diversity in the Living Arrangements of Older Adults in Different Regions of Europe” *EurAmerica* 31: 461-517

De Jong Gierveld, J., T. Van Tilburg, L. Lecchini (1997): «Social economic resources, household composition and social networks as determinants of well-being among Dutch and Tuscan older adults”, *Genus III* (3-4): 75-100

Dèlbes, C. & J. Gaymu (2003): "Fifteen years after the retirement", *Les Cahiers de l'INED*, n 154, p 223

Dolinsky, A. & I. Rosenwaik (1988): "The role of demographic factors in the institutionalization of the elderly", *Research on aging*, 10(2): 235-257

Esping-Andersen, G. (1990): "Three Worlds of Welfare Capitalism" *Cambridge*, Polity Press

Esping-Andersen, G. (1997): "Welfare states at the end of the century: The impact of labour market, family and demographic change", *Family, Market and Community: Equity and efficiency in social policy*, P. Hennessy & M. Pearson eds., Paris: OECD Social Policy Studies 21, 63-80

Evashwick, C., Rowe, G., Diehr, P., & Branch, L. (1984) "Factors explaining the use of health services by the elderly" *Health Services Research*, 19, 357-382.

Ferrera, M. (1996): "The "Southern model" of welfare in social Europe" *Journal of European Social Policy* 6:17-37

Freedman, V.A. (1996): "Family structure and risk of nursing home admission", *Journal Gerontology Social Science*, 51B (2):S61-69

Freedman, V.A., E. Crimmins, R.F. Schoeni, B.C. Spillman, H. Aykan et al. (2004): "Resolving inconsistencies in trends in old-age disability: Report from a technical working group." *Demography*, 41, 417-441.

Fries, J.F (1980): "Natural death and the compression of morbidity", *The New England Journal of Medicine*, 303:130-135

Gaymu, J., Delbès, C., Springer, S., Binet, A., Désesquelles, A., Kaligirou, S., & U. Ziegler (2006): «Determinants of the Living Arrangements of Older People in Europe», *European Journal of Population*, 22: 241-262

Gaymu, J., Ekamper & G. Beets (2008a): «Future trends in health and marital status: effects on the structure of living arrangements of older Europeans in 2030», *European Journal of Ageing*, 5: 5-17.

- Gaymu, J., Festy, P., Poulain, M. & G. Beets (red) (2008b): "Future Elderly Living Conditions in Europe" *Les Cahiers d'INED* nr. 162. Paris
- Giannakouris, K. (2008): "Ageing characterizes the demographic perspectives of the European societies", *Statistics in focus*, 72/2008, Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- Gruenberg, E. M. (1977): "The failures of success", *Milbank Memorial Fund Q Health Society*, 55:3-24
- Grundy, E. (2006): "Ageing and vulnerable people: European Perspectives" *Ageing and Society*, 26: 105-134
- Grundy, E. & K. Glaser (1997): "Trends in, and transition to, institutional residence among older people in England and Wales 1971-1991", *Journal of Epidemiology and Community Health*, 51: 531-540
- Grundy, E., & Jital, M. (2007): "Socio-demographic variations in moves to institutional care 1991-2001: A record linkage study from England and Wales", *Age and ageing*, 36, 424-430.
- Hagestad, G. & K. Herlofson (2007): "Micro and macro perspectives on intergenerational relations and transfers in Europe", United Nations Expert Group Meeting on Social and Economic Implications of Changing Population Structures.
- Hank, K., & Buber, I. (2009): "Grandparents caring for their grandchildren; Findings from the 2004 Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe." *Journal of Family Issues*, 30:53-73.
- Johansson, E. (2010): "The long-term care system for the elderly in Finland", *ENEPRI Research Report NO. 76*
- Kaligirou, S. & Murphy, M. (2006): "Marital status of people aged 75 and over in nine EU countries in the period 2000-2030", *European Journal of Ageing*, 3:74-81.
- Kannisto, V. (1994): "Development of oldest-old mortality, 1950-1990: Evidence from 28 developed countries." *Monographs on population aging I*, Odense University Press

Kannisto, V. (1996): "The advancing frontier of survival." *Monographs on population aging* 3, Odense University Press

Kannisto, V., J. Lauritsen, A.R. Thatcher, J.W. Vaupel (1994): "Reductions in mortality at advanced ages: several decades of evidence from 27 countries." *Population and Development Review*, 20: 793-810.

Keilman, N & H. Brunborg (1995): "Household Projections for Norway, 1990-2020; part 1 macro simulations." Report 95/21, Oslo: Statistics Norway 82 p.

Keilman, N. & Christiansen (2009): "Norwegian elderly less likely to live alone in the future", *European Journal of population*, 26: 47-72.

Kramer, M. (1980): "The rising pandemic of mental disorders and associated chronic diseases and disabilities". *ACTA Paediatrica Scandinavica Supplement* (Stockholm), 62 (285) Suppl 382-397.

Lakdawalla, D., D. P. Goldman, J. Bhattacharya, M. Hurd, G. Joyce, and C. Panis (2003): "Forecasting the nursing home population", *Medical Care*, 41: 8-20.

Manton, K. G. (1982): "Changing concepts of morbidity in the elderly population." *Memorial Fund Quarterly*, 60(2): 183-244.

Martel, L & J. Légaré (2001): "With or without the support of close family members in old age: a description of the older person's informal support networks based on the presence or absence of a spouse and/or children" *Cah Qué Démogr* 30(1):89-114

Martikainen, P., Moustgaard, H., Murphy, M., Einiö, E.K., Koskinen, S. Martelin, T. & A. Noro (2009): "Gender, Living arrangements, and Social Circumstances as Determinants of Entry Into and Exit from Long-Term Institutional Care at Older Ages: A 6-Year Follow-Up Study of Older Finns.

Mellens, M. (1999): "Uniformity and diversity defined" i Europe: One Continent, Different Worlds. Population scenarios for the 21st Century, red: J. De Beer & L. Van Wissen, *European Studies of Population, Volume 7*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, s. 33-44

- Morgan, M. (1980): "Marital status, health, illness and service use." *Social Science and Medicine*, 14A: 633-643.
- Motel-Klingebiel, A., Tesch-Roemer, C., & K-J. Von Kondratowitz (2005): "Welfare states do not crowd out the family: Evidence for mixed responsibility from comparative analyses", *Ageing and Society*, 25:863-882.
- Nihtilä, E. & P. Martikainen (2007): "Household Income and Other Socio-Economic Determinants of Long-Term Institutional Care among Older Adults in Finland", *Population Studies*, 61: 299-314
- Nihtilä, E. & P. Martikainen (2008): "Why older people living with a spouse are less likely to be institutionalized: The role of socioeconomic factors and health characteristics". *Scandinavian Journal of Public Health* 36, s. 35-43
- Oeppen, J. & J. W. Vaupel (2002): "Broken limits to life expectancy", *Science*; 296: 1029-31
- Pacolet, J., R. Bouten, H. Lanoye, and K. Versieck (1999): "Social Protection for Dependency in Old Age in the 15 EU Member States and Norway". Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Parker, M.G., & M. Thorslund (2007): "Health Trends in the Elderly Population: Getting Better and Getting Worse", *The Gerontologist*, 47(2): 150-158
- Pickard, L., R. Wittenberg, A. Comas-Herrera, B. Davies, R. Darton (2000): Relying on informal care in the new century? Informal care for elderly people in England to 2031" *Ageing and Society*, 20:745-772
- Rau, R. E. Soroko, D. Jasilionis & J.W. Vaupel (2008): "Continued reductions in mortality at advanced ages. ", *Population and Development Review*, 34: 747-68
- Reher, D. (1998): "Family ties in Western Europe: Persistent Contrasts" *Population and Development Review*, 24:203-234
- Van Imhoff, E. (1992): "A general characterization of consistency algorithms in multidimensional demographic projection models", *Population Studies*, 46: 159-169

Van Imhoff, E., & Keilman, N. (1991): "LIPRO 2.0: An application of a dynamic demographic projection model to household structure in The Netherlands" Amsterdam: Swets & Zeitlinger

Vaupel, J.W. (1997): "The remarkable improvements in survival at older ages," *Philosophical Transactions: Biological Sciences*, 352: 1799-1804.

Verbrugge, L. (1979): "Marital status and health". *Journal of Marriage and the Family*, 41: 267-285.